



TITLE:

マツ材の需給と市場構造に関する  
研究 -山陰地方を中心にして-(  
Dissertation\_全文)

AUTHOR(S):

伊藤, 勝久

---

CITATION:

伊藤, 勝久. マツ材の需給と市場構造に関する研究 -山陰地方を中心にして-. 京都大学, 1988, 農学博士

ISSUE DATE:

1988-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.r6531>

RIGHT:

# マツ材の需給と市場構造に関する研究

— 山陰地方を中心にして —

1988年1月

伊 藤 勝 久

新	制
農	
488	
京大附図	

# マツ材の需給と市場構造に関する研究

— 山陰地方を中心にして —

1988年1月

伊 藤 勝 久



# マツ材の需給と市場構造に関する研究

—山陰地方を中心にして—

1988年1月

伊 藤 勝 久

## 目次

はじめに	1
<b>1. 課題と方法</b>	<b>2</b>
1.1 課題	2
1.1.1 分析対象	2
1.1.2 課題の設定	4
1.2 研究の方法	5
1.3 課題に関わる研究の動向	5
注(1)	8
<b>2. マツ材の経済的位相</b>	<b>9</b>
2.1 森林資源賦存状況とマツの位置	9
2.2 マツ資源の再生産	17
2.2.1 伐採・造林量の推移	17
2.2.2 マツ林の天然更新の動向と問題点	25
2.2.3 マツ資源の人為的造成の限界と問題点	28
2.2.4 マツクイムシ被害の拡大と被害木の生産	33
2.3 山林の所有構造とマツ林の経済的意味	39
注(2)	44
<b>3. マツ材の利用構造の展開</b>	<b>47</b>
3.1 マツ材の特徴と利用方法	47
3.1.1 マツ材の木材構造的特質	47
3.1.2 マツ材の商品的特質	50
3.2 マツ材の生産・利用の実際	53
3.2.1 マツ丸太生産の実態	53
3.2.2 採材とマツ製材品の生産	55
3.3 建築用材としての利用	57
3.4 産業資材としての利用	60
3.4.1 仮設・土木用材	60
3.4.2 梱包・輸送用材など	61
3.4.3 その他の用材的利用	63
3.4.4 パルプ・チップ材	64
3.5 代替財の発生と普及	66
注(3)	70

<b>4 . マツ材の流通構造</b> .....	72
4 . 1  山陰地方における流通構造の分析視角.....	72
4 . 2  マツ材製品の流通構造の展開.....	75
4 . 2 . 1  マツ産業資材の需要と流通.....	75
4 . 2 . 2  製材品の需要と流通構造.....	84
4 . 3  原木の流通構造の展開.....	100
4 . 3 . 1  マツ素材の生産構造.....	100
4 . 3 . 2  原木市場における流通の展開.....	107
4 . 3 . 3  中国地方における原木流通の現状.....	118
4 . 3 . 4  山陰地方における原木市場の集出荷構造.....	128
4 . 4  マツ材の価格.....	143
4 . 4 . 1  マツ材の価格的特徴と価格動向の概況.....	143
4 . 4 . 2  復興経済から経済成長期の価格動向.....	145
4 . 4 . 3  最近の価格動向.....	153
4 . 5  中国地方における流通の特徴  —山陰地方の視点から—.....	165
4 . 5 . 1  マツ材の流通構造の現段階.....	165
4 . 5 . 2  マツ材流通の独自性と問題点.....	173
注 (4) .....	176
 <b>5 . 総括—マツ地帯の地域林業問題—</b> .....	179
5 . 1  マツ地帯の地域林業の展開.....	179
5 . 2  マツ資源と利用の関係変化.....	186
5 . 3  マツ林業の現段階と問題点.....	189
注 (5) .....	191
 <b>参考・引用文献</b> .....	194
 <b>あとがき</b> .....	198

## はじめに

日本林業の現状は、先進林業地における育成林業と後進林業地における育成林業、それと後進林業地や奥山間における採取林業とが共存している。育成林業の中でも後進林業地においては、その歴史が比較的新しく、とくに戦後の拡大造林によるスギ・ヒノキ人工林が大半を占めている。一方山陰地方のようにパルプ用資源の造成を目的にマツ造林も展開された。さらに育成林業と対置すべきものに採取形態の林業があるが、現在のそれは拡大造林の前段階として位置づけられ、天然更新などで前生樹が再生される事はない。つまり、採取対象となる資源は減少の一途をたどっている。

山陰地方をみると概して林業の展開が遅れ、2、3の林業地を除いては、スギ・ヒノキによる育成林業化は始まったばかりである。つまり、智頭林業などの僅かの先進的林業地とほとんどを占める後進林業地帯にわかれ、後者では、スギ・ヒノキそしてマツの人工造林地の拡大によって、その前植生たるマツ・広葉樹混交の二次林が減少しつつある。

しかし、山陰地方が林業生産物として商品化しうるものは、今のところマツ・広葉樹混交林から生産されたマツ用材とマツ・広葉樹チップ用材だけである。とくにマツ材は山陰地方を代表する特徴的な材種で、その用途の広さによって原木市売市場を通じて活発な流通が展開されている。

このような状況は、山陰地方の独自の林業構造であると思われ、とくにマツという一樹種に関して、その生産・流通・消費の各側面を追ってゆけば、林業構造がある程度明らかになると考えられる。ところでマツを考えると避けて通れない問題がある。ひとつはマツクイムシ被害問題であり、被害や被害木がマツ材の生産・流通・消費構造に様々にインパクトを与えていると思われる。今一つは、育林生産の担い手としての林家や農山村の問題である。担い手の減少や弱体化は全国的な現象であるが、とくに山陰地方では過疎問題として最も先鋭的に現われて、林業構造に影響していると思われる。さらに天然林資源とマツ人工林資源それぞれの、マツ材の利用構造との関連も考慮しなければならない。

本論文では、このような問題意識をもって、マツ材を中心に動いていると思われる山陰地方の林業構造を解明し、問題点を指摘し、さらに現在の採取形態の地域林業がどれほど存続性をもつものかあるいは将来の可能性について考察する。

## 1. 課題と方法

### 1. 1 課題

#### 1. 1. 1 分析対象

ここで対象とするものは、現在の林業構造の中では、あるいは林業樹種としても、むしろ特異な少数派のマツである。しかし、マツ科全体ではなく、とくにアカマツ (*Pinus densiflora* S. et Z.) とクロマツ (*Pinus thuberigii* Parl.) 等の *Pinus* 属を以下のような理由で対象とする。これらの中で、とくにアカマツが、森林植生としても林業樹種としても、もっとも多量で有名である(注1)。

アカマツの一般的性質をみると、「本州、四国、九州の高地を除き広く分布し、…北部では、海岸近くにもあるが、普通には内陸に多く、やせ地にも良く育つ。しばしば混交林をつくり、…日光に対する要求度は高い。」(矢頭, 1964, pp.129-134) 加えて、木材としての性質をみると、「材の木理はほぼ通直、心材は淡黄褐色、辺材は淡黄白色で心材と辺材の境界はやや不分明、心材はとくに水中での保存性が良く、土木用に賞用される。建築・器具材・パルプ資材と用途は多い」(矢頭, 1964 pp.129-134) とされている。(注2)

山陰地方では、現実の森林資源量面では、アカマツにおいて、利用伐期以上のものがもっとも充実しており、それゆえマツ地帯と称される。また山陰地方で広範に見られるようにマツに特化した原木市場では、そこで取り扱われる「マツ」原木の内実として、ほとんどがアカマツである。従って、本論文で対象とするマツは、量的にも、内容的にもほとんどアカマツに限定される。

また、山陰地方では、たたら生産(その原料たる砂鉄、松炭・雑炭生産)に伴う伐採・裸地化による流亡の促進によって、土壌条件が悪化し、それでも耐える植生としてマツが優占するに至ったと考えられる。それゆえ、山陰地方ではマツ、とくにアカマツが用材用としての林業樹種を代表するものになったと考えられるのである。

次に、本論文において、なぜマツという特定樹種を取り上げるのか、について言及したい。まず、そのために、マツの林業、森林立地に関しての特性、木材としての特質につい

て述べておこう。山陰地方に即して端的に言えば、（ア）林業の最も基本的な形態である採取林業によって生産され、（イ）育成林業に転換できるほどの育成技術体系がまだ確立されておらず（ウ）また、樹種を生態的にみれば、適地の範囲がきわめて広い、資源面でも豊富であり、（エ）材質が比較的良好であるので、その用途の範囲もまたきわめて広い、ということになる。

これから分析してゆく山陰地方では、概して人工林化が遅れている。これは天然生の広葉樹やマツを対象として薪炭、木材、パルプ材等を生産した歴史はあっても、植えて育てる林業の歴史は浅く、育成林業技術の蓄積が足りない、といえるのである。

そして、山陰地方の立地・自然条件からみると、現在においても、少なくなったとはいえ、天然生のマツが、最も良好な資源量・形質を実現している。したがって、粗放な形態の山林経営(注3)によって、利用価値の高い木材を生み出していた。そして、マツの利用方法はきわめて多様性に富むものである。そして、マツ材のこのような性質から、戦前から広く利用されてきた。しかし、その規模は、手挽→木挽→木馬などの人力による搬出形態で、限られたものであった。戦後になって、とくに昭和30年代以降、架線技術の普及、機械による伐採など規模が大型化した。この意味では、戦後30年代から現在ほど、マツ材が大量に伐採・利用されたことはなかったといえてよい。その用途は、建築用構造材利用という底流を持ちながら、産業用資材としても大量に利用されたのである。

その利用に際しては、山陰地方は、マツ資源量が豊富であったために、経済の成長につれてその時代時代の産業資材として大量に需要されたことや、その需要先の京阪神・山陽・北九州地方に比較的近いという経済的立地条件に規定されて、その場しのぎ的な木材の供給がなされただけで、安定的な需給構造は形成されなかったし、マツ材の保続的林業生産を可能にする育林体制も形成されなかったと考えられる。

このように、山陰地方では、採取林業の対象としてのマツと、まだ緒についたばかりのスギ・ヒノキの育成林業が併存しているのである。

そしてスギ・ヒノキによる育成林業と、マツの採取林業の得失をみると、前者は建築材を中心にして需要量が多く、育成技術も体系化されているが、それには土地条件を吟味することや継続的な労働投入が必要であり、他産地との競争もある。一方後者は、材の形質は自然条件に左右されるものの粗放的生産が比較的可能であり、その材質ごとになんらかの利用ができるという特徴がある。ただ、採取林業にのみマツ材の生産が依存するとすれ

ば、利用可能な資源の減少は免れない。

以上のようなことから、マツはスギ・ヒノキのような建築用材に特化した樹種と異なり、資源依存型の採取林業の問題、あるいは育成林業の循環体制が形成されていない後進林業地の問題を象徴的に示すものであると考えられる。そして山陰地方に即してみれば、マツという単一樹種の生産と流通の構造が地域林業の性格を集約していると考えられる。

### 1. 1. 2 課題の設定

以上のような問題意識をもって山陰地方を中心としたマツ材の需給構造を中心的問題として設定するが、それには、次のような課題を含んでいる。

まず第1に、マツの資源問題について考える。それには、マツ材の現在の資源賦存状況とマツ資源形成過程の2つの側面を含んでいる。

第2に、マツの利用方法の多様性に関する諸事項の検討である。つまり、マツは、スギ・ヒノキに比べてあらゆる形質の材を利用しうる多様な用途をもっている。その利用方法の変遷、需給量の変化、価格の変化等を検討し、とマツ材の占める位置、すなわち経済的地位を把握することである。

マツの利用方法には大別して、建築用材とパルプ・坑木・梱包材などの産業用資材としての利用がみられる。これらのうちマツ地帯の林業構造に大きな影響を与えたものは、需要が多く、かつその用途が断続的に変化した後者の方であると想定される。したがって、とくに後者の産業用資材としての利用とそれがマツ地帯の林業構造にどのような影響を及ぼしたのかを、生産面での実態調査を通じて把握する。これが第3の課題である。

第4は、中心的な課題であるマツ材の流通構造についてである。すなわち素材生産構造、原木あるいは製品の流通構造を、山陰地方に即して把握し、それがスギ・ヒノキといった一般的な建築用材の流通構造と比較してどのような類似点、相違点があるのかを考察する。また、マツ材ゆえの特徴点は何かを考えたい。また山陰地方からみたマツ材の流通構造の独自性を検討する。

最後に、地域林業の構造に分析を加える。つまり、マツ材の「需給構造」の形成と変化によって、地域林業ないしは農山村にどのようなインパクトが与えられ、現在の林業構造

に至ったかを考察する。

以上のように流通構造を問題とするのは、マツの利用形態・需要構造と資源再生産構造の接点として位置付けられると考えられるからである。また、それら両者の関係について、マツという媒介項を通じてみた需要者、流通業者、生産者、山林所有者の相互依存関係がどのような林業構造をつくりだしているのか、またそれは良好に循環しているのか、そうでないのか、ということにも若干の検討を加える。

なお各課題に関連して、マツクイムシ被害の影響について若干の考察を加えたい。被害量そのものはマツの資源量からみて微々たるもの(注4)であるが、マツクイムシ被害が正常な林業構造に対して攪乱要因として働いており、需要構造、流通構造および資源状態それぞれに大きく影響しているものと考えられるので、現状に即しながら考察したい。

## 1. 2 研究の方法

ここで問題とするマツの需給構造へ接近するため、次のような研究方法をとる。

まず第1、第2の課題に対しては、既存の文献・資料などの整理により明らかにする。

第3から最後の課題については、既存の文献・資料の整理、および関係諸主体の調査によって明らかにする。ただし、マツ材の利用の実態、流通関係、生産に関しての文献は少ないので、そこで、取り扱っている分野や地域も限定される。したがって、ここでは、調査によって得られたものを中心に分析する。とりわけ、流通構造に関わる部分では、関係諸主体に対し調査を実施し、できる限り具体的かつ実証的に分析をおこなう。

## 1. 3 課題に関わる従来の研究

ここで取り上げるのはマツであるが、特定の樹種について取り上げ、その需給構造全般について論じた研究はあまり見当たらないように思われる。

ほとんど唯一、カラマツについて、その需給構造全般を対象とした菅原氏の研究があり、信州地方のカラマツを題材に、利用、流通、生産、材の性質および地域林業問題を論じている(菅原, 1971)。同じく、北海道において限界地の概念を踏まえつつカラマツ林業に言



及した、北尾氏の一連の研究がある(北尾, 1983, 1986など)。

カラマツは、本論文で対象とするマツ、とくにアカマツの資源・利用の関係とは異なるが、保続による循環的安定的構造を持ちえず、乖離しているという点で類似していると思われる。カラマツについては北海道の事例によると、「…伐採量が増大の一途を辿り、伐出林業、製材業、請負造林事業等の経営体的成長が著しい。他方で、山林所有者による森林資産の維持・運用からの離脱(育林業ばなれを伴った森林処分)が進行している」とし、さらに「森林をめぐる利用の所有に対する優位的展開がみとめられる」(北尾, 1986, pp. 154)と述べられている。アカマツ、カラマツともに、資源と利用との安定的循環関係が認められず、アカマツの場合は資源化されない森林が残存する可能性が高く、カラマツの場合は資源の消滅が予想される。この意味で、カラマツ林業を参考とすることは、これから分析してゆくマツの需給問題にさまざまな示唆を与えると思われる。

また、本論に直接に関わるものとして、中国・山陰地方のマツ材の流通・利用を対象として、マツ材、マツ林業のもつ特徴を具体的に論じた報告書(林野庁報告書, 1987)(村尾氏と宮前氏の執筆によるもの)があり、非常に説得的で示唆深いものである。とくにマツクイムシ被害材を含むマツ材の利用・流通に関しては、具体事例をあげて的確な分析をされ、マツ林業の「多方面柔軟対応能力」を強調されている。さらに、マツクイムシ被害に関しては、例えば「日本の松の緑を守る会」のような悲観的な見解はなく、現状容認・むしろ肯定の基調(注5)で述べられている。このことは筆者も同感である。しかし、マツの資源状態やその造成、マツ材の生産などの川上の状況との関連の分析がなされておらず、若干不十分な印象をうける。

次にマツ材の資源造成、造林・育林業、伐採・流通については、マツそのものと直接に関連するものは少ないが、中国地方、山陰地方を題材として農山村地域の変貌過程、地域林業の動向、担い手論などの研究がある。とくに、パルプ用材造成からはじまり、山陰地方の造林の担い手として脚光を浴びている造林公社に注目した井口氏の研究がある。また、北川氏には造林を専門とする企業的经营体、森林組合の造林委託など造林実行組織に言及した研究や、素材生産業者が単なる素材業だけではなく、「地域林業資本」として機能する主体が出現していることを示した研究がある。

また、中国地方5県の林業試験場の共同研究の成果として、マツ材だけには限らないが、中国地方5県における素材、製材品の流通を中心に、主としてその量的な部分を把握した報告書がある。これは、中国地方全域に対して、完全な量的把握を基礎とした研究がなかったため、その間隙を埋めるという意味で、またそこから新たな知見を提供したという意味で意義深いものである。ただ、数量の把握は一時点におけるものであり、時間的な流れを追って把握できないこと、その現象の背景にひそむ構造的な事柄までは分からない、という不十分さはある。

北川氏他は、島根県石西地域を取り上げ、そこにおける林業の産地化・成熟化への諸条件を検討した研究がある(北川他, 1978)。これは、地域的には限られるものの、歴史的展開過程を踏まえ、育林生産から利用に至る各主体の現状を詳細に分析している。ここでの視点は、地域林業の循環的経済構造を作り出す条件であるが、この地域での主たる林産物であるマツ材に着目して、マツ資源の造成、流通、利用を検討し、地域構造を明らかにしている。マツに着目している点で非常に示唆に富む論文である。

注（第1章）

注1 なお、このPinus属には、他に日本で比較的良好にみられるものに、チョウセンマツ (Pinus koraiensis S. et Z.)とヒメコマツ (Pinus parviflora S. et Z.)がある。

注2 アカマツは、スギ・ヒノキ人工林かが広範に展開する以前は、用材林業を代表するものであったと考えられる。事実、全国各地に地方的な林業品種があり、その主なものに次のようなものがあり、さまざまな用途に用いられている。

すなわち、「甲地松 カッチマツ 青森県／ 御堂松 ミドウマツ 岩手県／ 東山松 トウザンマツ 岩手県／ 白旗松 シラハタマツ 山形県／ 津島松 ツシママツ 福島県／ 霧上松 キリウエマツ 長野県(高地性)／ 諏訪森松 スワノモリマツ 山梨県／ 大山松 ダイセンマツ 鳥取県／ 滑松 ナメラマツ 山口県／ 大道松 オオドウマツ 高知県／ 霧島松 キリシママツ 鹿児島県」(矢頭, 1964)などである。

このように、アカマツが、各地の林業地でそれぞれの品種が成立しており、林業樹種としてのマツを代表するものであるといえよう。

注3 ここで言う、「粗放な形態の山林経営」とは次の意味においてである。すなわち、最近全国的に見られる「長伐期志向」あるいは「山林の財産保持的所有性向」とは異なり、山陰地方では、現在のように用材林業を中心とした林業構造に至る以前からも、マツ林や広葉樹林を伐採し、その後天然更新によって再生した森林を再び薪炭生産を中心に利用するという、比較的短伐期の林業循環を繰り返してきた。このような経営行動が受け継がれ、育成林業がある程度進展した現在でも、森林の再生形態は基本的に変化していないと考えられる。

従って、山陰地方では、山林「経営」という概念よりも、単なる山林「所有」によって、森林造成が営まれている部分が大きいと考えられる。

注4 マツクイムシによる被害木の材積は、中国各県の資料によると、当該県のマツ資源賦存量に対して、多くても、年間 0.1%のオーダーである。

注5 この報告書のマツクイムシ被害に対する態度は、それまでの国等が行なってきたマツクイムシ被害対策、つまり空中散布・伐倒駆除等に代表されるように「水際防疫対策」とは一線を画するものであると思われる。

つまり、マツクイムシ被害材も十分な市場価値を持ちえるものだから、マツ材の需要拡大によって、被害林から被害木のみならず健全木も伐出することによって、感染源および感染経路そのものを取り除き、その後に健全林を育種事業、適切なマツ林施業の連携で再生すべきというものである。すなわち、マツクイムシ被害材の存在を所与のものとして受け止め、その需要を拡大するための方策の提言がなされている。

## 2. マツ材の経済的位相

### 2.1 森林資源賦存状況とマツの位置

ここでの主眼は、潜在的ないし現在の森林資源について、山陰地方ではいかにマツおよび広葉樹が特徴的となっているかを探り、マツあるいはマツ林の経済的位置づけと地域に及ぼす、あるいは及ぼしていた影響の大きさを把握することである。

まず、生態学的な立場より、日本のマツについて、若干の考察を加えてみたい。

森林植生の分布から見れば、南・西日本の山地を除くほとんどの部分は照葉樹林帯である。農耕文化が発達しはじめる頃、弥生時代初期には、人間は定住し、農地を開発しはじめた。つまり、周辺の照葉樹林帯を伐採し、土地を開き、また生活用具やエネルギー源、農業用肥料、放牧の場所として、森林から木材や下草などを様々に収奪し、利用してきたのである。その結果、集落の周辺の照葉樹林では土地が痩せ、照葉樹には適さなくなってくるのである。その代りに、アカマツ・クロマツが優占した森林が形成されてきた。すなわち森林遷移の極相からの逆行とその状態での踏みとどまりが現在のマツ林の成立過程であるとされている(只木、1984, 1987)。

日本のマツ林は、多くの場合、以上のような過程を経て成立したと考えられるのである。従って、マツは現在、北海道を除く日本全国で広範にみられる樹種であるが、それは潜在的な植生ではなく、人為が強力に関わった結果であるといえる。すなわち、マツは人間活動が活発になるにつれて、潜在植生たる照葉樹林の地力が略奪され、そのような貧しい土地条件でも成育する樹木として林分が広範に成立したのである。

とりわけ山陰地方においては、たたら生産が全地域的に展開されてきた。その原料たる砂鉄の採取にともなう森林土壌の採取、製炭原料としての樹木の伐採が、はやくから広範に強力に行われ、森林・林地は原生状態を保っているところは少なく、現在成立している林地はほとんどが人手の入った二次林の状態であるといえよう。

土壌の養分条件も伐採・裸地化による流亡の促進によって悪化し、樹種ごとの適地条件

の幅を狭めていった。樹木の生態からすれば広葉樹は針葉樹よりもその適地条件の幅はせまく、針葉樹のなかでもスギやヒノキと比較してマツは貧しい養分条件でも成育が可能である。従って、養分条件の悪化したところや水分の少ない尾根地などには、そのような状況にも耐える植生としてマツが優占するに至ったと考えられるのである。つまり、極相に達する途中の直接的妨害要因としてたたら生産とそのための原料生産が考えられ、これが遷移過程の森林をマツに押しとどめたと考えられる。

このようにして、風化花崗岩の多い土壌条件や潜在植生からみてもマツが優占している山陰地域に、一層広範にマツ林が成立し、これが近年になって用材利用と結びついてマツ地帯における林業形態を生み出したと考えられる。

さて、マツ地帯である中国地方、とくに山陰地方においては、現在、森林資源構成はどのようなになっているのであろうか。

まず樹種別資源量から考察してみよう（表、2-1-1 参照）。

樹種別の森林面積についてみると、人工林率の点では、西日本の中で、四国、九州、近畿地方が高く、いずれも全国平均を上回っている。それに対し、中国地方では、35.1%と全国平均の40.5%と比較して、若干低くなっている。人工林率だけが林業の発展段階の指標ではないが、概して中国地方は、スギ・ヒノキに代表される育成林業の展開が遅れたことは、明らかである。一方、天然林資源をみると、中国地方の比率は高く、とりわけ針葉樹天然林資源が23.7%と、全国平均の10.4%に比べ2倍以上も高く、それは近畿、四国、九州の各地方に比べても、かなりの高率である。

さらに県別に森林資源量をみると、次のような点が指摘される。人工林率の点では、鳥取県が50.1%と最も高く、次いで山口県、岡山県、島根県、広島県の順となっている。これは、鳥取県では智頭・若狭地域、山口県では錦川流域、岡山県では真庭地域というスギ・ヒノキの林業地帯を控えているためこの様な結果となったと考えられる。しかし、人工林面積総体でみると、山口県、岡山県、広島県、鳥取県、島根県の順となり、前者4県はいずれも、12万haから17万haの間であるが、島根県は6万5千haと、その面積はきわめて小さい。また天然林の中に占める針葉樹林の比率も、鳥取県に次いで、島根県は9.0%と低く、その面積自体も小さい。

次に、針葉樹の天然林とはその多くが、マツ、とくにアカマツであることを留意して、

樹種別に考察してみよう。中国地方全体としてみれば、人工林・天然林ともにマツ資源の比率が、全国平均や西日本と比べて最も高く、その値は全国平均の2倍以上に達する。一方、スギ人工林比率は、全国平均よりも下回り、ヒノキ人工林はやや上回っているが、近畿、四国、九州地方のいずれと比べても、その値は低い。ここに、土壌条件からみて、概して中国地方は地味が痩せている、ということが指摘できよう。

さらに県別にみると、マツ人工林に関しては、島根県、山口県、鳥取県が実面積の点でも、その比率の点でも上位に位置している。針葉樹天然林では広島県、岡山県、山口県が実面積、比率とも上位にある。一方、スギ人工林については、鳥取県が27.3%と高く、山口県、島根県と続き、岡山県、広島県が10%以下と低いが、実面積では大差は見られない。

表. 2-1-1 樹種別樹林地面積（森林計画面積、国有林と民有林の合計）

実 数	人 工 林						天 然 林			計	合計
	針葉樹				計	計	針葉樹	広葉樹			
	マツ	スギ	ヒノキ	他針葉樹							
全 国	1173	4249	2031	1946	9401	146	9546	2458	11563	14021	23567
近 畿	59	418	313	2	792	11	803	296	677	973	1776
中 国	202	309	265	3	780	6	786	530	924	1454	2240
鳥 取	40	69	17	+	125	1	126	20	105	125	251
島 根	68	71	25	+	164	1	65	45	292	337	502
岡 山	22	46	96	1	165	2	167	134	166	300	467
広 島	29	57	70	1	158	+	158	243	202	445	603
山 口	46	66	55	+	168	1	69	88	159	247	416
四 国	50	426	343	2	821	7	828	141	382	523	1351
九 州	137	859	412	3	1411	42	1453	77	921	998	2451
構成比											
全 国	( 5.0)	(18.0)	( 8.6)	( 8.3)	(40.0)	(0.6)	(40.5)	(10.4)	(49.1)	(59.5)	(100)
近 畿	( 3.3)	(23.5)	(17.6)	(0.1)	(44.6)	(0.6)	(45.2)	(16.7)	(37.6)	(54.8)	(100)
中 国	( 9.0)	(13.8)	(11.8)	(0.1)	(34.8)	(0.3)	(35.1)	(23.7)	(41.3)	(64.9)	(100)
鳥 取	(15.9)	(27.3)	( 6.8)	( +)	(49.8)	(0.3)	(50.1)	( 8.0)	(41.8)	(49.8)	(100)
島 根	(13.5)	(14.1)	( 5.0)	( +)	(32.7)	(0.1)	(32.8)	( 9.0)	(58.2)	(67.1)	(100)
岡 山	( 4.7)	( 9.9)	(20.6)	(0.2)	(35.3)	(0.4)	(35.8)	(28.7)	(35.5)	(64.2)	(100)
広 島	( 4.8)	( 9.4)	(11.6)	(0.2)	(26.2)	(0.2)	(26.2)	(40.3)	(33.5)	(73.8)	(100)
山 口	(11.2)	(15.9)	(13.2)	( +)	(40.4)	(0.2)	( 0.6)	(21.2)	(38.2)	(59.4)	(100)
四 国	( 3.7)	(31.5)	(25.4)	(0.1)	(60.8)	(0.5)	(61.8)	(10.4)	(28.3)	(38.7)	(100)
九 州	( 5.6)	(35.0)	(17.2)	(0.1)	(57.6)	(1.7)	(59.3)	( 3.1)	(37.6)	(40.7)	(100)

資料) 1980年農林業センサス

注) 実数、構成比とも4捨5入によるため、計とは必ずしも一致しない。  
単位: 1000ha、%

またヒノキ人工林率では、岡山県が20.6%と高く、山口県、広島県と続く。面積的にもこの3県が圧倒している。

以上のことを総括的にいうと、中国地方は、概してマツ林の比率が高いが、その内実は、山陽側の岡山県、広島県では、天然生針葉樹林に依存するところが大きく、山陰側の鳥取県、島根県では人工造林に依存している部分が多いのである。山口県はそれらの中間的存在である。一方、スギ人工造林は、比率の点からは山陰地方に多く、ヒノキ人工造林は山陽側に多い。また、天然生広葉樹林は山陰側、とくに島根県に多く見られる。つまり、中国地方の育成林業は全国的に展開が遅れ、とくに山陰側が顕著である。山陰地方の育成林業は、鳥取県中西部から島根県全域、山口県の日本海側にかけては、スギ・ヒノキの人工林化が遅れている反面、マツ人工造林は、パルプ原料用資源の造成としてかなり強力に推進されてきたが、その多くは若齢林である。マツ造林を端緒として展開してきた育成林業化はまだ低い水準に留まっていると言わざるを得ない。その動向は、島根県において典型的に現われていると考えられるのである。従って、用材林業の対象としては天然生のマツがほとんどを占めるという点で、いわゆるマツ地帯として位置づけることができるであろう。

今度は、樹種別の蓄積量から考察してみよう（表、2-1-2参照）。

この表については、その調査対象が人工林に限られているが、樹種別蓄積比率をみると、中国地方は20.0%と全国の9.1%の2倍以上であり、西日本各地域の比率を大きく引き離している。中国地方においてはマツは人工林蓄積の点でもこのように突出した特徴をみせており、これに、天然生針葉樹林のうちマツの占める蓄積を考慮すると、中国地方がいか

表. 2-1-2 樹種別蓄積（林野庁，1980）

(単位: 10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> , %)					
	全国	近畿	中国	四国	九州
マツ	9.5 (9.1)	0.7 (4.7)	1.6 (20.0)	0.4 (3.8)	1.5 (8.1)
スギ	62.5 (59.5)	9.4 (62.6)	4.4 (55.0)	6.9 (65.7)	12.8 (69.6)
ヒノキ	18.9 (18.9)	4.8 (32.0)	2.0 (25.0)	3.1 (29.5)	3.7 (20.1)
その他N	11.8 (11.3)	+	+	+	+
小計	103.7 (98.8)	14.9 (99.3)	8.0 (100)	10.4 (99.0)	18.0 (97.8)
広葉樹	1.3 (1.2)	0.1 (0.7)	+	0.1 (1.0)	0.4 (2.2)
総計	105.0 (100)	15.0 (100)	8.0 (100)	10.5 (100)	18.4 (100)

出典) 河原輝彦「アカマツ林の生態と効用」1986,  
(日本林学会関西支部 シンポジウム資料より)

にマツに偏った資源構成であるかがわかる。

ところで、現在の山陰地方の林業を見ると、建築用材をはじめ産業用材としてもマツ材が対象となっている。そして、いずれの用途でも使用される中心的な材種は、中目丸太（直径20-28cm）であり、平均的なもので30-40年生以上となっている。また、建築用構造材となると60-70年生以上の樹齢が必要とされる。

そこで、本論で対象とする山陰各県（ここでは山口県も含めて検討する）の樹種別森林面積および蓄積について、齢級別構成から利用しうるマツ材の資源賦存状況を考察してみよう。

山陰地方での立木の標準伐期齢、利用伐期齢は、それぞれスギ40年・25年、ヒノキ45年・30年、マツ35年・20年である。これを一応の基準として、また実際に利用される最低の樹齢（パルプ用材として20-30年で利用される）から考えると、山陰地方で優占しているマツは、スギ・ヒノキに比べ生産期間を短くしても、利用可能であるという特徴がある。

さて、これを基準にして、各県で利用可能な森林資源がどの程度存在するかをみると、森林面積では図. 2-1-1 (1) から (3)、および森林蓄積では図. 2-1-2 (1) から (3) の示す通りである。

森林面積では、各県とも5 齢級にピークがあり、6 齢級以上は急激に減少しているが、4 齢級以下は面積的に大きい。各齢級ごとに樹種別の構成をみると、スギ・ヒノキの面積がマツの面積を上回るのは鳥取県で4 齢級、島根県で2 齢級、山口県で3 齢級以下、であり、マツの人工林化は比較的早くから展開したものの、スギ・ヒノキの人工林化が遅れていることを示す。また、各県ともに5～6 齢級以上になると、その大半をマツ林が占めている。

森林蓄積の点では、各県ともやはり5 齢級にピークがあるが、それ以下の齢級では、蓄積量はきわめて少なくなり、スギ・ヒノキの比率が高くなる。6 齢級以上では、鳥取県、山口県が林業地帯の存在を反映して、スギ・ヒノキの比率が比較的高いが、各県とも概して、マツが多いといえる。さらに、高齢級になるにつれて、その蓄積の多くは、マツが占めるようになる。したがって、利用伐期あるいは標準伐期以上で、十分な蓄積をもつ樹種は、山陰地方では鳥取県や山口県の一部の地域を除いては、マツということになるだろう。



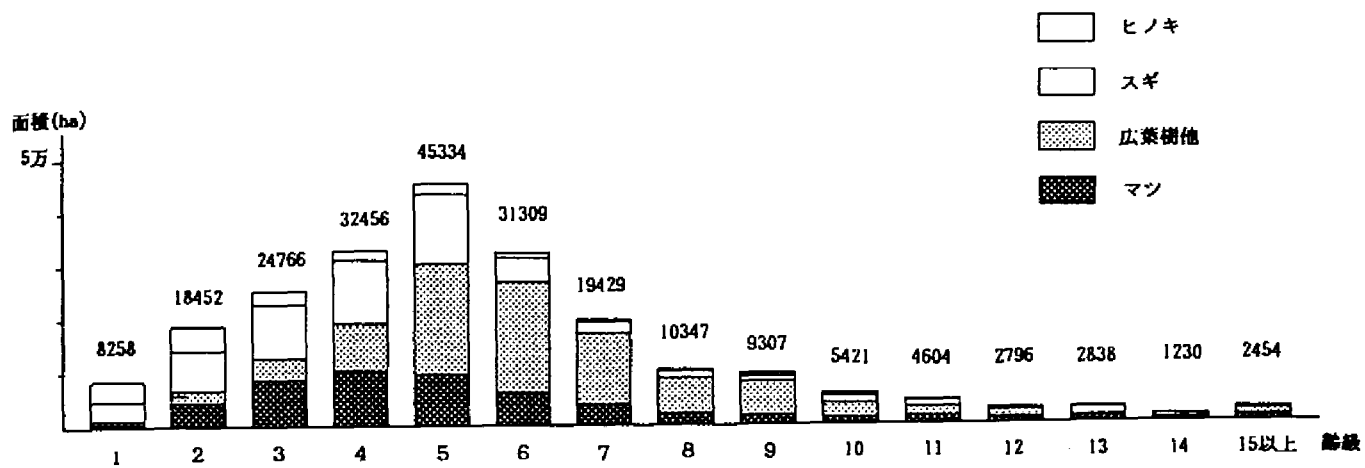


図. 2-1-1 (1) 樹種・年齢別森林面積 (鳥取県) (1984年 県森林計画資料より作成)

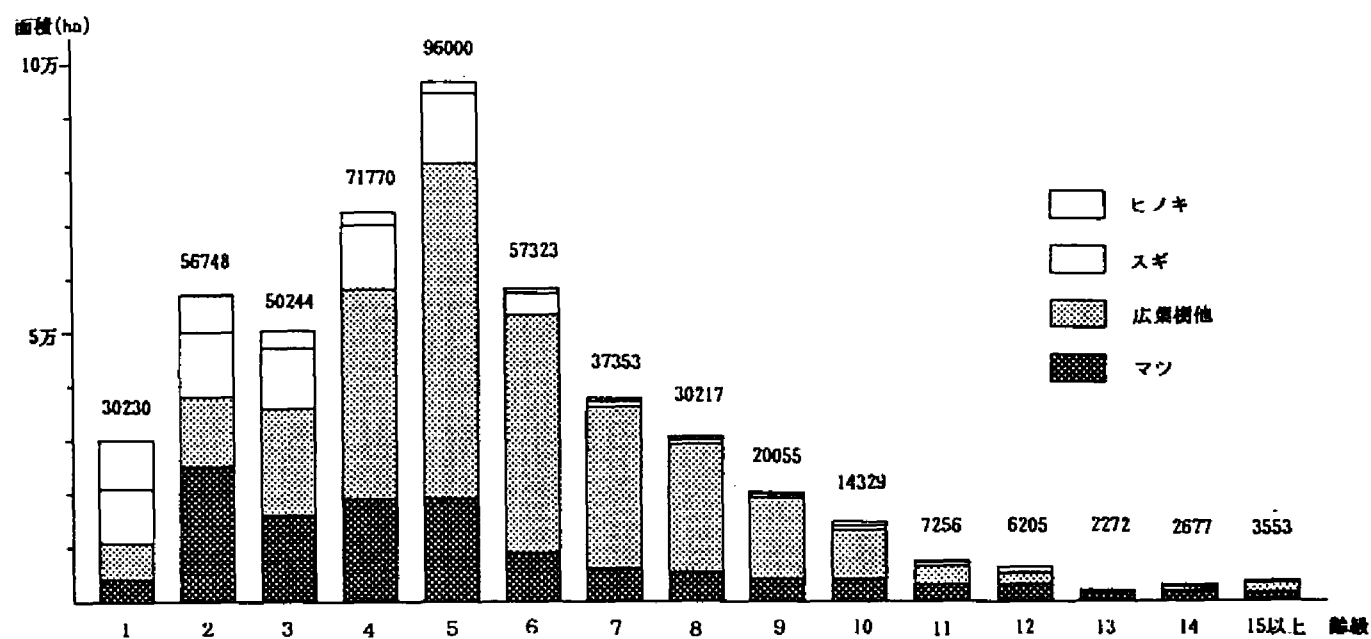


図. 2-1-1 (2) 樹種・年齢別森林面積 (島根県) (1985年 県森林計画資料より作成)

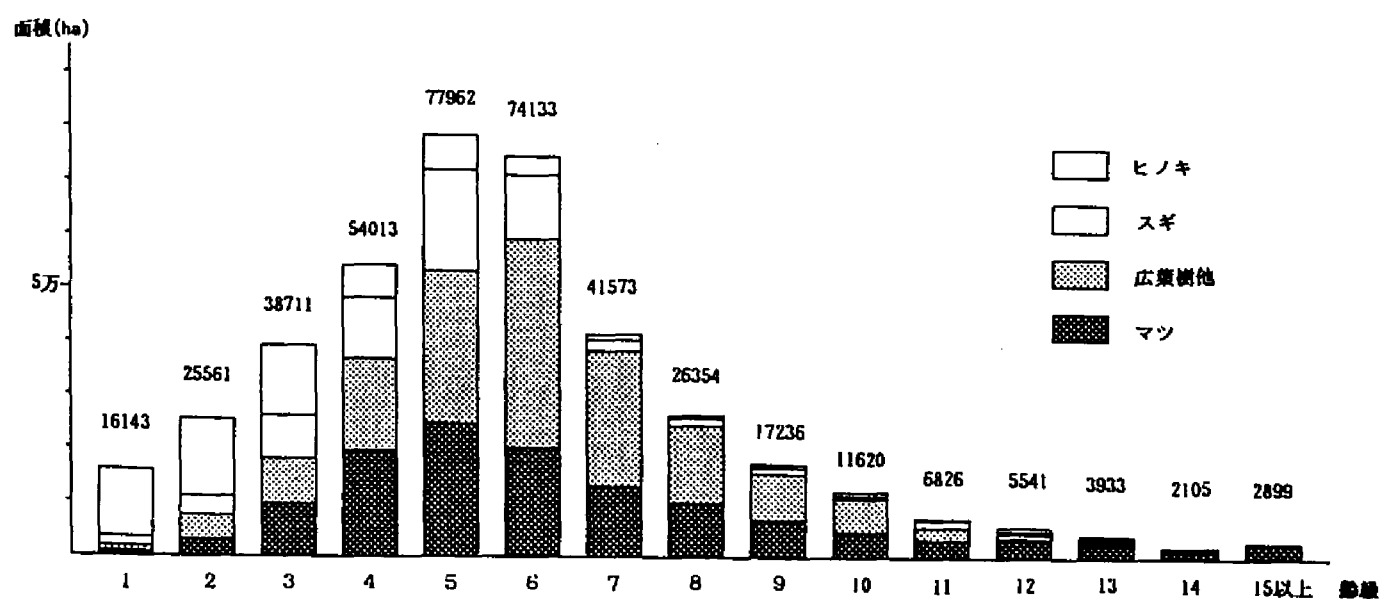


図. 2-1-1 (3) 樹種・年齢別森林面積 (山口県) (1984年 県森林計画資料より作成)

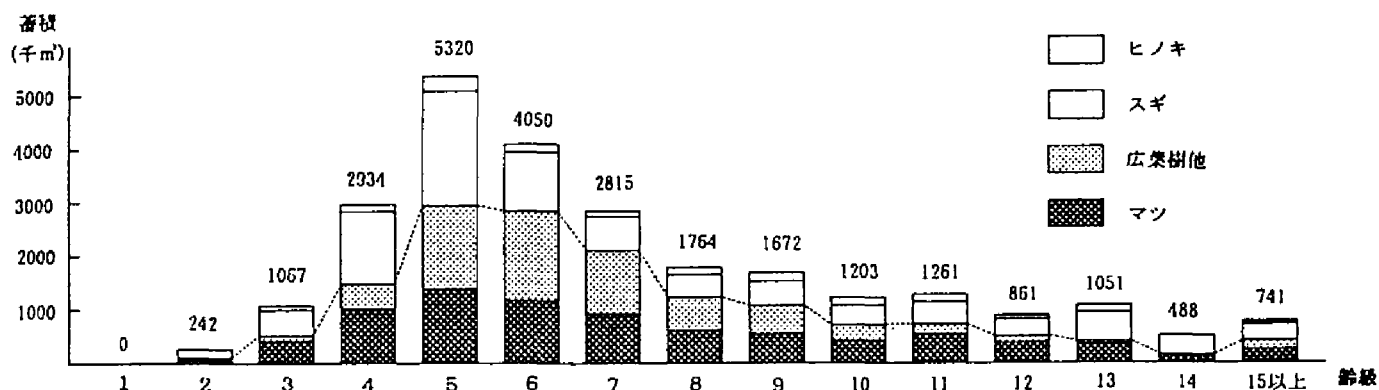


図. 2-1-2 (1) 樹種・年齢別森林蓄積 (鳥取県) (1984年 県森林計画資料より作成)

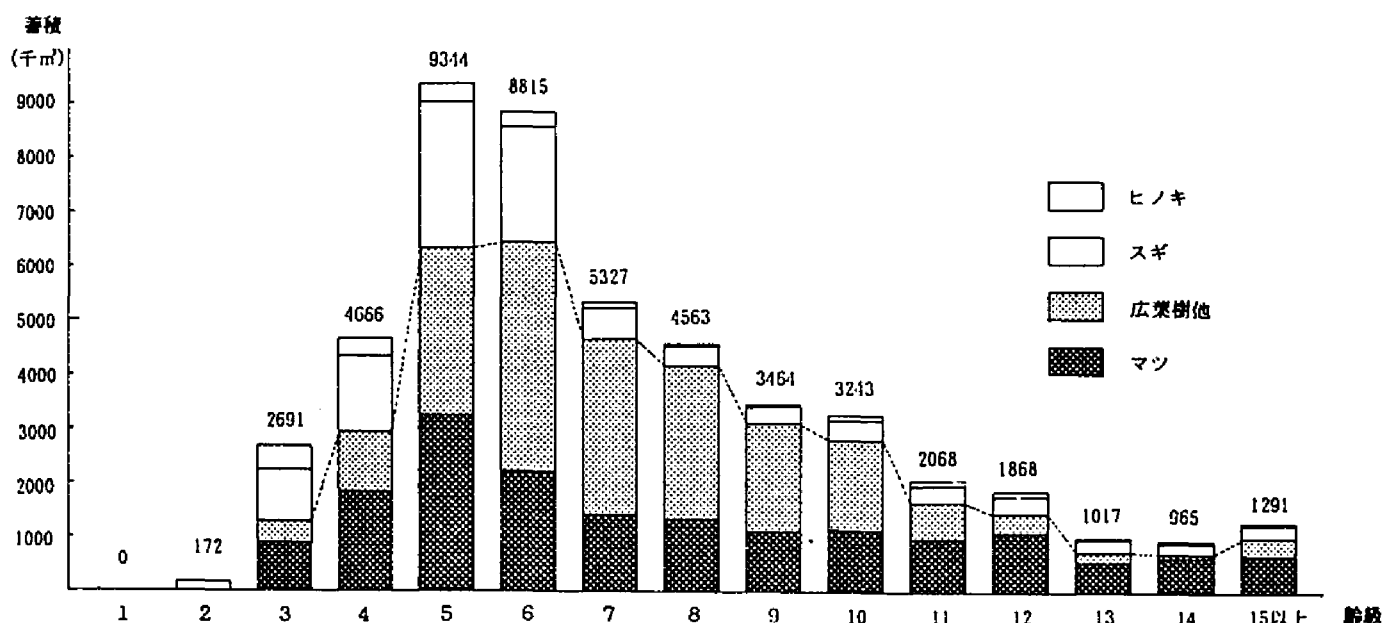


図. 2-1-2 (2) 樹種・年齢別森林蓄積 (鳥根県) (1985年 県森林計画資料より作成)

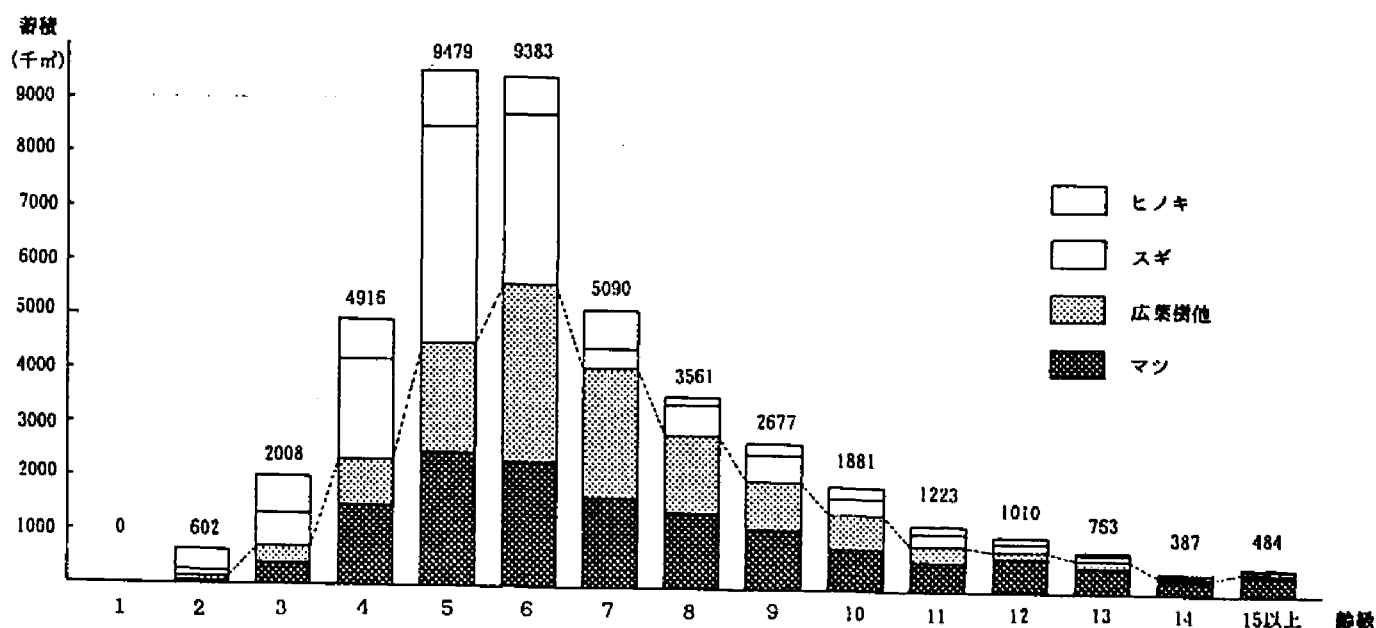


図. 2-1-2 (3) 樹種・年齢別森林蓄積 (山口県) (1984年 県森林計画資料より作成)

以上でみてきたように、マツは山陰地方を代表する森林資源であるといえ、また蓄積量も多く、過去においては主要な樹種であり、さまざまな用途に利用されてきた。そして、薪炭生産が衰退した後、広葉樹林は拡大造林の進展とともにパルプ・チップ用材として利用され、スギ・ヒノキの人工林に転換されてきたが、現在においても、マツは主要な林業樹種であり、とくに、用材として利用される幅がひろく、山陰地方の林業の一側面を特徴づけているのである。

これを整理すれば、マツ資源の存在形態として、次の2つの場合が考えられる。つまり、(1) 島根県で広範に見られるように、マツ人工造林の結果として若齢級木を中心に存在する場合と、(2) 天然林のうち、広葉樹に比較してスギ・ヒノキ人工林への転換が遅れているため、あるいはスギ・ヒノキ人工林が立地的に適しないため存在している場合、ということになる。山陰地方では、この2つの場合が共存しており、材質を問わないならば、その資源量は最も多いのである。そして、前者は若齢木を中心としたパルプ用(少なくとも、それらが造林された当初の目的はそうであった)資源として、後者は比較的高齢級材を中心とした製材用(建築用が主体)資源として、それぞれの役割を担っていると考えられる。

## 2. 2 マツ資源の再生産

### 2. 2. 1 伐採・造林量の推移

次に、中国地方、とりわけ山陰地方の森林資源は、どれ程伐採され、どのように利用されたか、またどれ程造成されてきたかをみてみよう。つまり、森林資源の需給バランスが過去と現在において、いかに変化し、それによって地域林業の構造にどのような影響を及ぼしてきたかを探るものである。

前述のように、山陰地方の森林資源は、マツ・広葉樹に偏り、全国や他の地方と比べて、面積的にも蓄積的にも高い比率を示している。木材は、薪炭用材、その後の建築用材あるいはパルプ用材として供給され、その一方で天然生林が時代ごとの新たな需要形態(注1)に対応する形で林種転換されてきた。

そこで、需給の接点としての行動結果である伐採動向について、山陰地方におけるそれは全国と比較してどのような特徴をもっているであろうか。まず、この点について考察してみよう。

全国レベルにおける素材供給量の推移をみると、周知のように、最近20年間の動向は、国産材供給の縮小と外材化の過程であったといえる。素材供給量の総体は、昭和48年のオイル・ショック直前をピークに、昭和60年の供給量は、昭和40年の水準以下になっている。国産材は、ほぼ一貫して減少し、60年の量は、40年の約3分の2程度になっているが、外材は最近やや減少してはいるものの、60年の量は40年の約2倍に増加している。国産材を樹種別に、60年の供給量を40年水準を100とした指数で比較すると、マツ・スギ・ヒノキ・他針葉樹および広葉樹では、それぞれ46・60・61・68・85となる。ここで、指摘されることは、全体として減少している中で、その減少度合いはマツが最も大きく、広葉樹が最も小さいということである。このことから、マツの用途が減少したか、あるいは外材などによって代替された、ということが想定される。また、広葉樹はなぜその減少度合いが小さいのか、という疑問も惹起されるのである。

そこで次に、全国的に木材の需要がどのように変化してきたのかを考察してみよう。

需要量の多いものは、製材用、パルプ用、合板用、木材チップ用の4者であるが、需要量全体に対する構成比をみると、製材用は60—70%で最も多いが、その比率は低下している。これに対し、合板用は、8%から16%へと2倍に増加している。また、パルプ用は12%から3%へと減少しているが、その代替財としての木材チップ用は5%から17%へと急激に伸びている。さらに、需要量としては少量であるが、坑木用、電柱用、くい丸太用、足場丸太用、繊維板用およびその他の用途では、いずれも減少度合いが著しい。

以上の中で、マツ、広葉樹を使用するものをあげてみよう。マツでは、製材用材の一部（建築用構造材、造作材、仕組板・パレットなど）、パルプ用材、坑木用材、くい丸太用材などがあり、いずれも外材、非木質材などに代替されている。また、マツパルプは紙・パルプ産業の技術革新によって広葉樹チップを原料とするようになり、需要が減少した。広葉樹材の減少が比較的少ないのは、外材チップの輸入が増加しているとしても、このことが影響していると考えられる。

国産材需要量の減少は、それを需要する側の経済的条件の変化が大きく左右しているが、外材による代替も見逃せない。資料は若干古いが、昭和37年から44年にかけての用途別外材シェアの推移を、表2-2-1によってみると、いずれの用途においても増加しているが、製材用、パルプ用、電柱用の増加が著しい。また、合板ではほとんど外材に依存しているのである。このように、国内の木材供給量は外材による代替によって急激に狭められてきたのである。

表2-2-1 木材需要量に占める外材シェア

区 分	昭和37年	昭和44年
製材用	17.5%	49.2%
パルプ用	8.5	27.6
合板用	85.2	92.4
坑木用	-	-
電柱用	2.5	13.5
くい丸太用	37.8	38.8
足場丸太用	-	-

出典)昭和45年度林業白書 pp.23より

資料)農林省「木材生産流通調査」、林野庁「木材需給表」  
 注)各需要部門の工場への素材入荷量に占める外材の割合である。ただし、パルプ用については、チップ用材、残廃材チップのほか、輸入チップ、輸入パルプの丸太換算量も含んでいる。

全国的な傾向は以上のようなものであるが、山陰地方の木材の需給はどのような推移をみせたであろうか。

各県について、樹種別素材生産量の推移をみてみよう(図. 2-2-1 参照)。まず、昭和40年から60年にかけての素材生産量の全体をみると、鳥取県では52万㎡から32万㎡へと62%に、島根県では94万㎡から64万㎡へと69%に、山口県では88万㎡から43万㎡へと48%に減少している。このうち鳥取県は、スギ・ヒノキの占める比率が比較的高いが、島根県、山口県では、マツ・広葉樹が大半を占めている。とくに島根県では、広葉樹の割合が多いのが特徴的である。これは、後にみるように拡大造林量が減少したとはいえ、島根県では他の2県に比べ人工林部分が少なく、その前生樹であるマツ・広葉樹天然混交林が多いということを反映していると考えられる。

ところでマツ材に限ってみると、鳥取県では素材生産量が絶対的に少ないのに対し、他の2県では相当量の材が生産されている。また概してマツ生産量が減少している中で、島根県では、生産量がやや増加しており、これは後述のするが最近のマツクイムシ被害の増

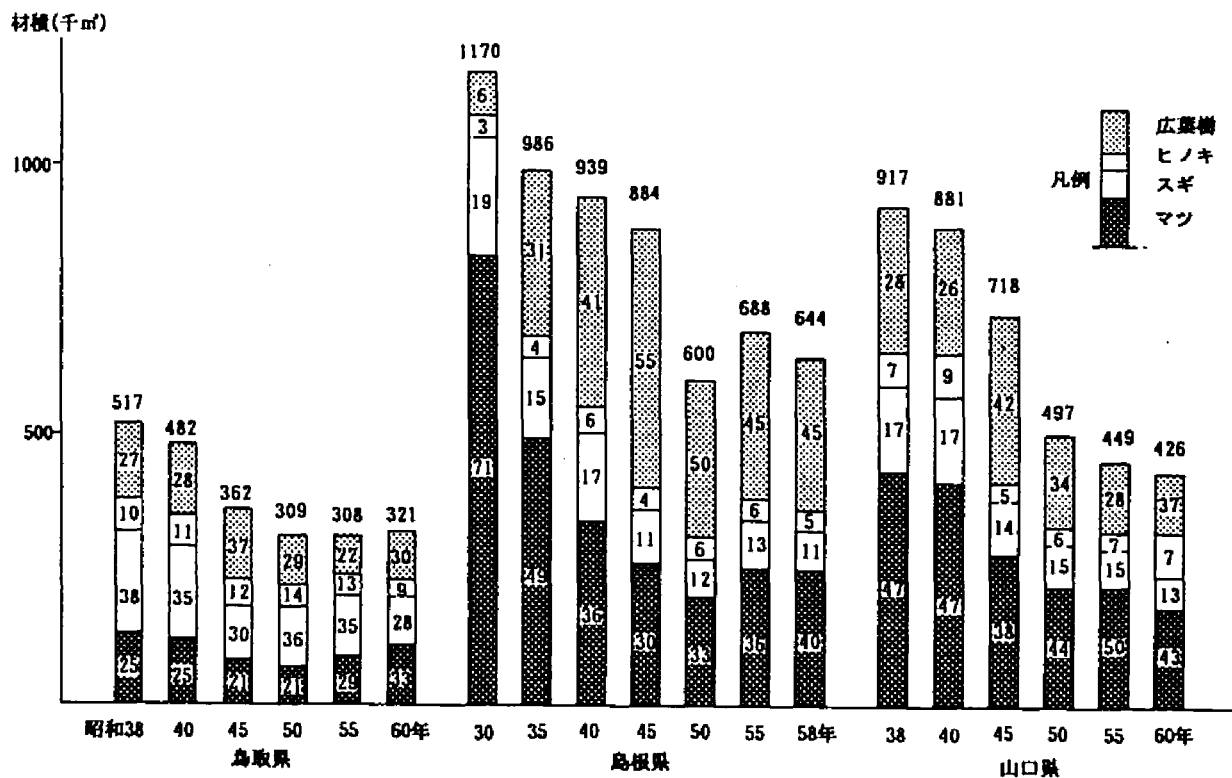


図. 2-2-1 樹種別素材生産量の推移

資料) 各県農林水産統計年報各年版より

注) グラフの上の数値は実数(千㎡)、横の数値は構成比(%)

大にともなう伐採量の一時的増加であると考えられる。しかし、山陰地方全体としてみれば、マツ材の生産量の比率は極めて高いということができよう。現在の樹種別生産量について、全国と山陰地方とを比較すると、マツ・スギ・ヒノキ・広葉樹他の比率は、全国ではそれぞれ12%・24%・10%・55%であるのに対し、山陰地方では43%・14%・6%・36%となっており、やはりマツが高率を示しているのである。

さて、生産された木材は各県ごとにどのように消費されたかを考察してみよう。図. 2-2-2に示すように、県によってその用途には特徴的な差異がみられる。共通的なものとして、製材用、パルプ用、チップ用の3者が、利用用途のほとんどを占め、製材用は構成比で見るとかぎり不変であるが、パルプ用材は減少し、現在ではほとんどなくなったのに対し、チップ用材は漸増傾向にある。

その他の少量の用途についてみると、鳥取県では、比較的多いスギ・ヒノキ資源を反映して、電柱用・くい丸太用・足場丸太用が多い。鳥根県では、電柱用・くい丸太用・足場

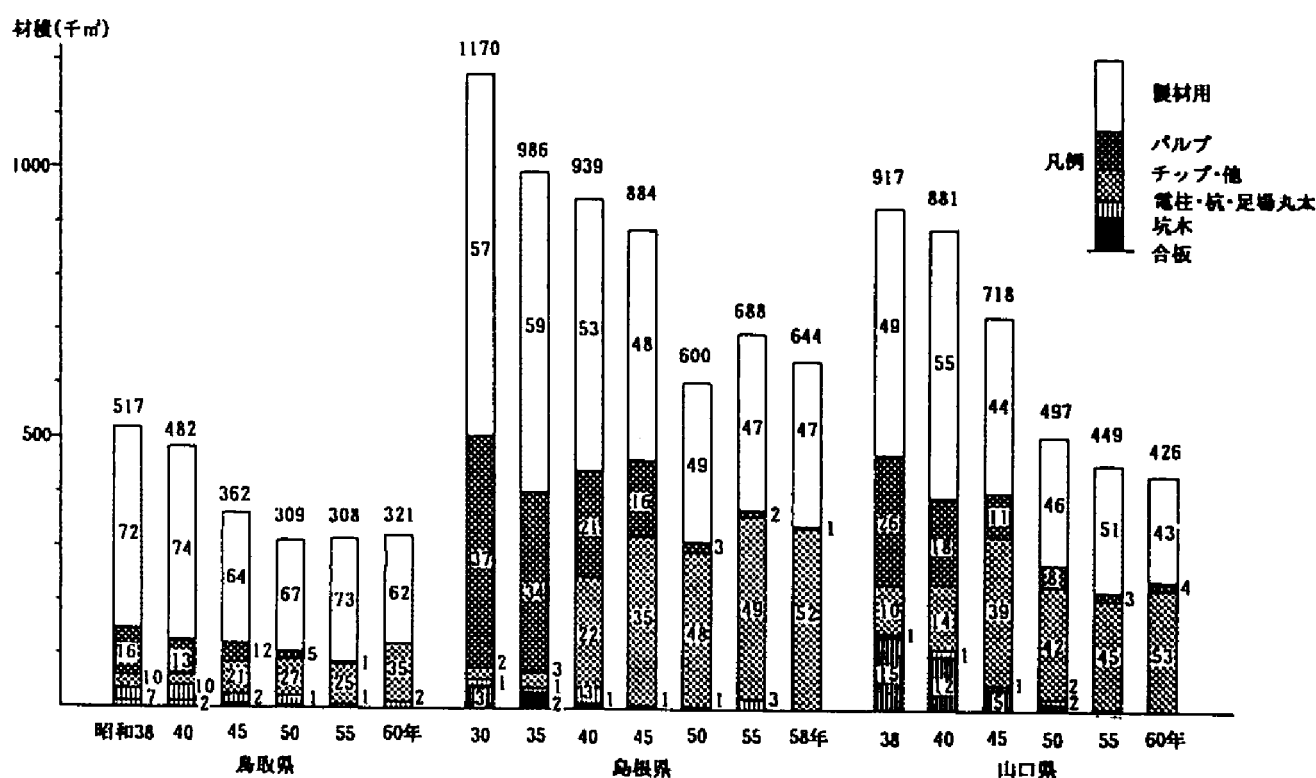


図. 2-2-2 用途別素材生産量の推移  
資料) 各県農林水産統計年報各年版より  
注) グラフの上の数値は実数(千㎡)、横の数値は構成比(%)

丸太用もあるが、それに加えて坑木用、合板用需要の存在が特徴的である。また山口県では、九州地方や宇部などの炭鉱地帯との立地的関連から、坑木用が多いのが特徴である。しかし、このような少量の用途も、代替財の進出によって、最近ではほとんどなくなった。

ところで、次に、資源の造成の側面から考察してみよう。

樹種別造林面積の推移について、各県の傾向をみてみよう(図. 2-2-3(1)から(3)参照)。まず、各県に共通して、以下の特徴がある。人工造林は昭和30年代後半をピークに、それ以降、漸減傾向にある。樹種別に見ると、30年代を通じて40年代中頃あるいは50年代前半までは、スギ、マツが大部分を占め、とくにマツ人工造林は30年代前半から急増している。しかし、マツは40年代以降、減少しており、現在ではほとんど見られなくなった。このマツに代わり、40年代中頃からヒノキ造林の比率が高まり、現在では大半をヒノキ造林が占めるに至った。また、最近の特徴として、広葉樹の造林がだんだんと見直され、量的には僅かであるが、増加傾向を示している。

山陰地方において、マツ造林がこのような展開をみせた理由として、次のような点が考えられる。第1に、適木別林地条件からみれば、中国脊梁山地を除けば、海岸部および中山間地域では、比較的地味の瘦せているマツ以外の樹種には向かない林地が多いことである。事実、そのような適地にはほとんどマツが植栽されているが、そのみならず、適地性を無視した造林がかなり広範にみられるのである。第2には、30年代に入って、「過去数年来の経済成長の一端を担ったパルプ産業の進展により、パルプ資源造成のためのパル

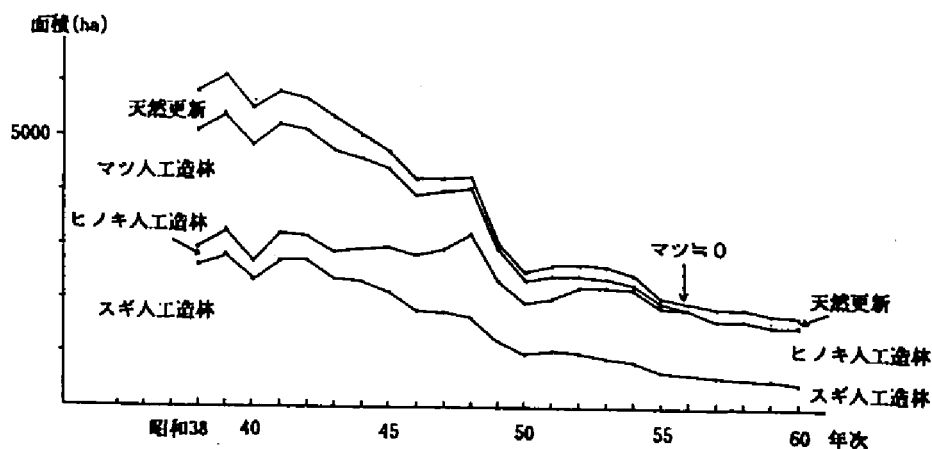


図. 2-2-3(1) 造林面積の推移 (鳥取県)

(累積折線グラフ)

資料 鳥取県農林水産統計年報各年版による



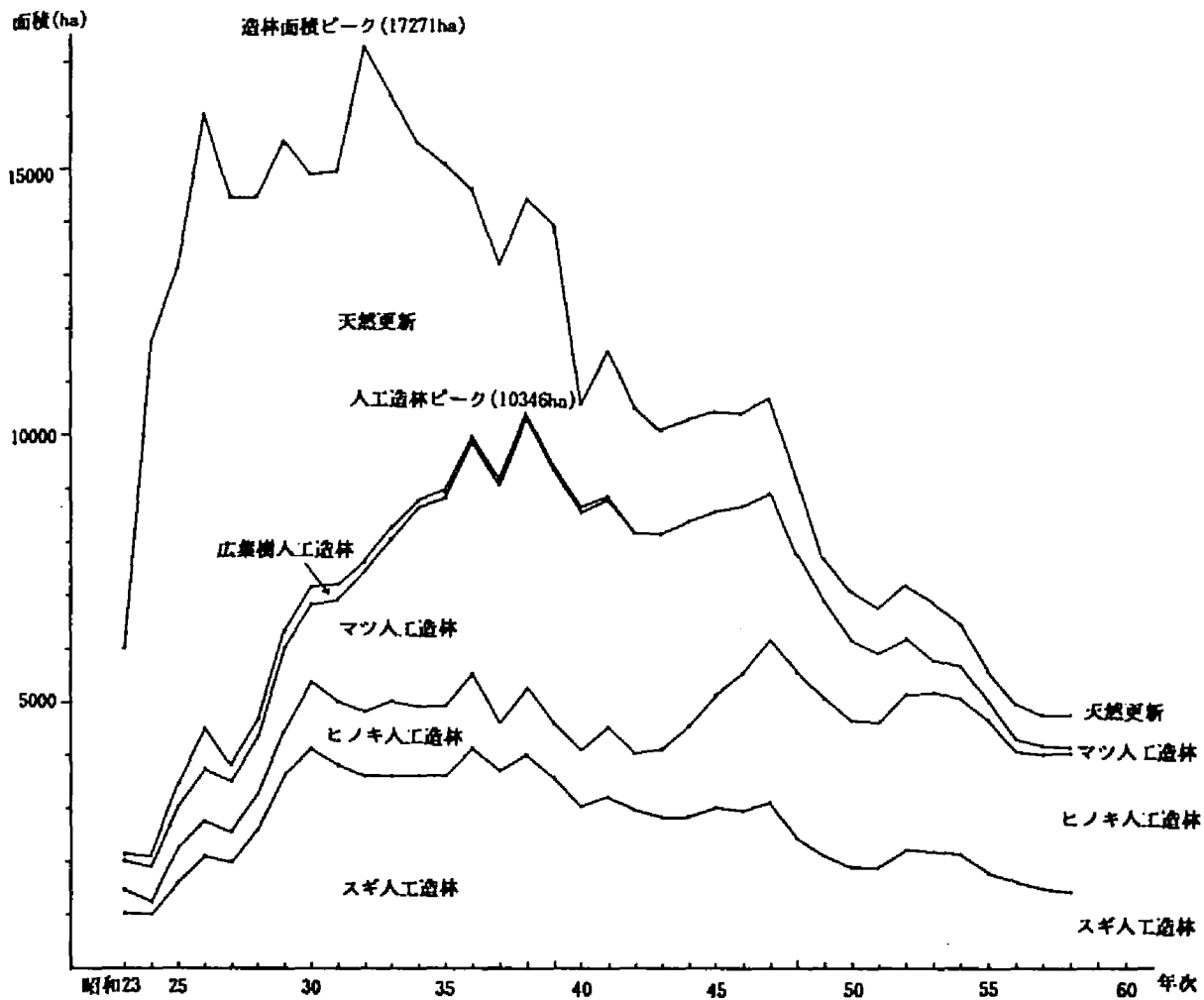


図. 2-2-3 (2) 造林面積の推移 (島根県)

(累積折線グラフ)

資料 島根県農林水産統計年報各年版による

(昭和35年までは林業賦地基本調査、単位は昭和30年まで町、以後はha)

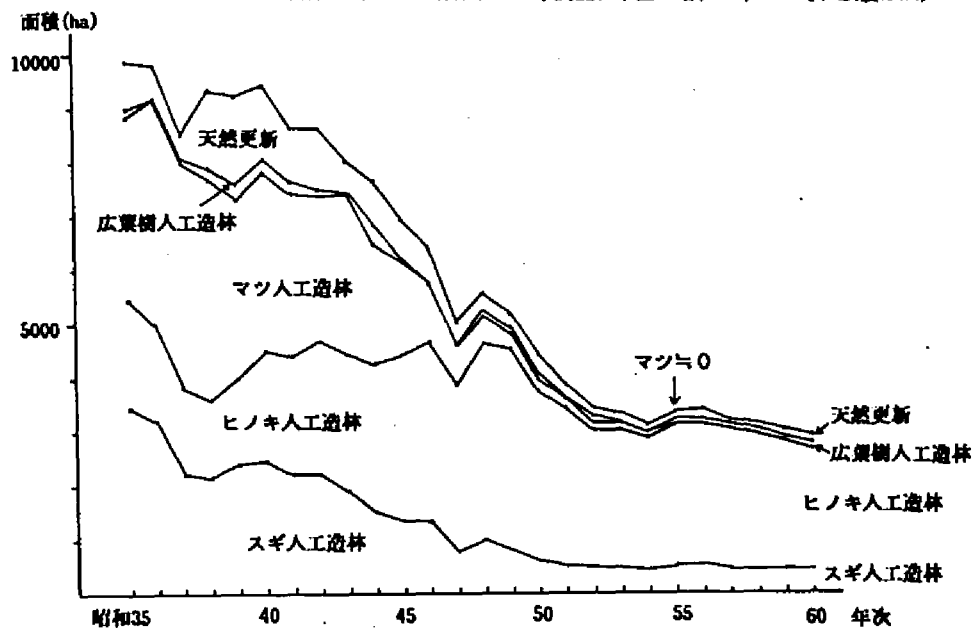


図. 2-2-3 (3) 造林面積の推移 (山口県)

(累積折線グラフ)

資料 山口県農林水産統計年報各年版による

(昭和37年までは山口県林業統計要覧(民有林のみの数値を計上))

プ会社によるマツの大面積造林や、これに刺激された個人造林のマツ志向の増大が考えられる」(野津, 1978, pp.24)のである。そして第3には、造林用の苗木生産の当時の特徴がある。すなわち、「スギ、ヒノキに比較して、マツ苗は作りやすく、マツ苗の生産者価格も、スギやヒノキとの格差が現在ほど大きくなく、マツ苗生産の収益性が高かったことも、苗木需要の増大に対応しやすかった」(野津, 1978, pp.24)のである。

これを島根県に即してさらにみてみると、島根県の当時の造林樹種が、マツに集中した理由として、「…パルプ需要が最大の要因であろうが、今一つ、造林における適地適木の観念が浅かったことも一因としてあげられる。薪炭王国から脱皮し、拡大造林への発展途上にあった当時として、用材林施業の未熟さから、いわゆる“谷スギ、尾根マツ、腹ヒノキ”という林業常識すら周知されていなかった」(野津, 1978, pp.24-25)という事実がある。

上の問題は、もちろん造林実行主体の技術的未熟性が最も大きな原因ではあるが、単にそれだけではなく、それを指導すべき県行政の側にも同様な問題があったのである。すなわち、野津氏はさらに続けて、「土地条件に適した造林を推奨するため、昭和29年度に国において制度化された民有林適地適木調査事業は、島根県においては昭和30年前後の不況による県財政悪化のため、ようやく昭和33年度から開始せられ、発足当初のため調査成果の広域普及が図れなかったことや、森林土壌を主体とする林地生産力調査等、森林環境の調査研究が国、県を問わず未開発の時代で、普及指導体制に十分乗せられなかったことも、行政上の対応の遅れとして一因としなければならない」(同, pp.25)、と指摘されている。このように、島根県におけるマツ造林は、行政も民間も一体となって、造林技術の未熟性をマツ造林の広範な展開を通じて普及させてきたと言えるであろう。

総括的に山陰地方のマツ造林の動向とその結果をみると、紙・パルプ資本の産業備林としての造林を契機に展開してきたが、紙・パルプ資本自体の技術革新によって、マツの産業備林を不要のものとし、それに追従して造林公社や個人などが造林したマツ林も、目的の持ちえない単なる森林にしてしまったのである。

また、後造林業地である山陰地方の多くの地域では、造林技術一般は不分明であるが、少なくとも戦後のマツ造林に関しては、一部の地域を除いては経験がなく、多くの場合その造林技術自体も試験的段階を脱していなかったといえよう。すなわち、当時、山陰地方

において一般に認識されているマツ林あるいはマツ資源とは、天然更新によって成立したものであり、マツを造林するというような意識はなかったと想定されるのである。

このようにして造成されたマツ林は、もともとパルプ用のマツ材供給という目的であったし、育成途上の時点から仕立て目的を失いつつあったことも関係し、その多くは育林施業はなされず、放置されるに至ったのである。したがって、マツ林は資源状態から見るかぎり、縮小再生産を余儀なくされ、今後のマツ地帯の林業動向に大きく影響を及ぼすことは間違いないと思われる。また、後述するが、近年、山陰地方でとくに島根県を中心として拡大しているマツクイムシ被害にも、マツの造林動向とその後の対応が、少なからぬ影響を及ぼしていると思われるのである。

次に、山陰地方におけるマツ資源が形成された方法としての、天然更新と人工造林のそれぞれについてみてみよう(注2)。

## 2. 2. 2 マツ林の天然更新の動向と問題点

現在、マツ材が資源として伐採されている部分は、ほとんどすべてが天然林であるといっている。しかし、山陰地方の場合、厳密に天然林と呼べるような森林はなく、奥地森林までのほとんどがなんらかの形で人手の入った二次林である。これは、大正初期まで広く行われていたたたら製鉄の結果であるし、またその後続いて、戦後高度経済成長期の初期まで行われていた薪炭生産の結果でもある。さて、二次林におけるマツ林の生成の過程を考えるてみよう。

山陰地方におけるたたら生産は、古くから行われており、島根県飯石郡、仁多郡、鳥取県日野郡などは中心的な稼業地であり、大山林地主によるたたら経営、鉄山経営が行われていた。たたら生産には、その原料として砂鉄および膨大な量の木炭を必要とした。中国山地の、とくに山陰地方の林野経営は、「先進林業地にみられるような地主経営とは発生の歴史的過程がちがい、過去における林野利用の形態としては、薪炭林利用に専一化してきた経営であって、用材林利用へは近年の薪炭生産の崩壊過程において転換したものである。／ しかも中国地方の大山林地主は、おしなべて、たたら製鉄のための鉄山利用－事業製炭のための薪炭林利用－育成的用材林利用という系列の林野利用を展開するのが特徴であって、林野の広大な私的所有の契機は製鉄・製錬用木炭(大炭・小炭)の確保にあったのである」(中尾, 1972, pp.208-209)。

この項では、山陰地方の大山林地主のたたら製鉄経営や山林経営そのものには立ち入らないが、それらの経営を継続させた森林の更新について注目してみよう。さて、鉄山経営の保続性を確保する方法として、大面積の山林を所有する必要があったのであり、それを20ないし30年の輪伐期で経営する必要があったのである。そこで、とられた森林の再生方法は放置である。すなわち、いわゆる薪炭林の場合は萌芽更新であり、マツなどの針葉樹の場合は天然下種更新である。

山陰地方のたたら、薪炭全盛時代の資源状況は明らかでないが、現在の資源配置からみると、島根県の場合、戦後マツ材が急激にかつ大量に伐採・利用される時代以前の11齢級以上でマツ材の比率が高くなっている。広葉樹についてみれば、広葉樹の比率が面積・蓄積ともに、スギ・ヒノキ造林の展開する以前である7齢級以上で、また、たたら用製炭および事業製炭が盛んであった時代以降の10齢級以下で、比較的資源量が多いのである(前掲

図. 2-1-1 および図. 2-1-2 参照)。これらのことを合わせて考えると、たたら、薪炭全盛時代は、現在よりも広葉樹資源が多く、その後何度も繰返し広葉樹林が収奪されてゆくうちに、土壌条件が悪化し、また、広葉樹も適切な管理、施業が行われなくなったため、マツしか成育しないような条件が形成されたと考えられる。そのため現在はマツ材が資源的にはより多くなっている。このことは、現在、実際に伐採の対象となるマツ材は、少なくとも50-60年生以上であるといわれることからわかるのである。したがって、現在一定の樹齢以上のマツ材は、天然更新による材であるとしてよいだろう。ただし、このようなマツ材は、天然更新という明確な森林更新方法で、つまり主体的な森林経営概念をもって、更新されたのではない。薪炭林の放置が、結果としての天然更新によるマツ材を生み出したといえるであろう。

この間の経緯について、もう少し詳しくみると、島根県の場合、戦前の統計資料は明らかでないが、戦後、とくに昭和25年以降は、「針葉樹林、針広混交林の天然下種更新」として統計に上がってくる。ここで、針葉樹というのは実質的にはほとんどがマツであると考えられる。そこで、表. 2-2-2 によって、その推移をみてみよう。まず、天然下種更新で広葉樹林のそれは面積的には少なく、全体量の趨勢を左右しているものは、針葉樹であるとみてよい。天然下種更新の総数では、昭和28年前後をピークとして以降漸減している。この傾向は、戦後のマツ材需要の急増にともなう伐採量の推移と軌を同じくしている(表. 2-2-3 参照)。また、マツの人工造林面積の推移をみると、天然下種更新が昭和

表. 2-2-2 島根県における造林面積の推移

(単位: ha)															
年次 (昭和)	総数		人 工 更 新								天 然 更 新				
	総数	総数	針 葉 樹						広葉樹	総数	天然下種				萌芽
			総数	スギ	ヒノキ	アカマツ	クロマツ	その他			総数	針葉樹	広葉樹	針広混交林	
25	13,086	3,349	2,997	1,586	670	362	363	18	441	9,648	899	588	179	133	8,749
26	15,906	4,502	3,757	2,119	625	396	595	24	745	11,404	1,003	498	194	312	10,401
27	14,433	3,792	3,468	1,969	529	414	464	28	324	10,640	1,178	774	79	326	9,462
28	14,456	4,665	4,330	2,606	654	604	432	35	335	9,791	1,386	830	55	501	8,405
29	15,445	6,321	5,994	3,578	921	927	535	41	328	9,124	1,256	626	140	490	7,868
30	14,825	7,134	6,853	4,087	1,286	858	561	61	281	7,691	1,216	610	308	298	6,475
31	15,004	7,214	6,921	3,823	1,114	909	1,029	46	293	7,790	1,228	812	71	345	6,562
32	17,271	7,646	7,490	3,634	1,169	1,724	882	81	156	9,625	1,209	834	59	316	8,416
33	16,330	8,227	8,064	3,611	1,362	2,214	836	41	163	8,103	823	422	153	248	7,280
34	15,420	8,727	8,630	3,653	1,252	3,019	540	164	97	6,693	715	520	6	189	5,978
35	14,993	8,906	8,853	3,625	1,286	2,954	903	85	53	6,087	658	403	19	236	5,429
36	14,536	9,909	9,865	4,131	1,405	3,320	969	40	44	4,627	969	494	243	232	3,658

資料) 島根県基本統計資料, 昭和37年10月

表. 2-2-3 島根県における樹種別素材生産量の推移

(単位: 1000㎡, %)									
年次 (昭和)	総数	針 葉 樹					広葉樹		
		総数	マツ	スギ	ヒノキ	その他			
25	1,183 100	1,106 93	725 61	329 28	40 3	12 1	76 6		
26	1,522 100	1,437 94	1,016 67	373 25	45 3	3 0	85 6		
27	1,038 100	982 95	669 64	238 23	31 3	45 4	56 5		
28	1,274 100	1,202 94	878 69	271 21	48 4	5 0	72 6		
29	1,184 100	1,115 94	866 73	216 18	31 3	2 0	69 6		
30	1,172 100	1,095 93	833 71	220 19	39 3	3 0	77 7		
31	1,136 100	1,047 92	788 69	212 19	42 4	5 0	89 8		
32	1,188 100	1,061 89	796 67	214 18	45 4	6 1	127 11		
33	975 100	833 85	611 62	174 18	38 4	10 1	142 15		
34	1,013 100	750 74	544 53	162 16	40 4	4 0	263 26		
35	986 100	687 70	487 49	152 15	40 4	8 1	299 30		
36	995 100	595 60	403 41	147 15	39 4	6 1	400 40		

資料) 島根県基本統計資料, 昭和37年10月

33年から急激に減少しているのに対し、同時期(32年)から急増しているのである。つまり、この時期に、マツ材の造成方法に関しては、天然下種更新から人工造林へと転換がみられるのである。

それでは、以上のように展開してきたマツの天然更新について、問題点はないだろうか。確かに、天然更新によると、樹種内での自然淘汰が行われ遺伝的な悪因子は取り除かれて行く。また、密生して芽生えが生え、密度効果や林分内での密生による自然落枝、通直な伸長成長などによって天然生の良質木が形成される。さらに、人工造林による一斉仕立てよりも、外部からの攪乱条件に対する抵抗性が高いともいわれている。

事実、過去に伐採されてきたマツ材は、良質大径木が多く、現在は徐々にその良質性が低下しているといわれ、資源量の点でも少なくなり、伐採地は奥地化しているのである。

この点から、天然更新は、良質性において優れた方法であるといえるが、資源量および齢級別資源配置の点では、それをとくに意識して仕立てた林分ではなかった。さらには実際のところ、当時の森林所有者はマツ用材林を仕立てることも、それを天然更新で行っているということも、意識としてはなかったと考えられる。そうすれば、結果として天然更新という資源造成方法をとってきたマツ林が、良質であり、最近までの需要に対応し得たということであると考えられる。

## 2. 2. 3 マツ資源の人為的造成の限界と問題点

先にみてきたように、山陰地方のマツ林の生成は、天然更新による方法と入れ替わるように、人工造林によるものが増加してきた。マツの人工造林は、造林樹種としてマツを取り上げ林分に仕立てるという意味では、スギ・ヒノキに比べその歴史は新しい。これは、逆にみれば、林分を仕立てる方法に関する技術的な蓄積が少ないということを意味し、現段階においても、例えばマツクイムシ防除の決定的方法がないように、技術的に確立途上のものである。

まず、山陰地方におけるマツ人工造林の経緯を若干振り返ってみよう。

山陰地方では、一般にマツ人工造林が本格的に展開するのは、戦後、昭和30年以降のことである。このことは、後にも述べるが、パルプ資本の産業備林の造成と、分収造林の政策的なバックアップによる推進とが結び付いたものである。

しかし、後進林業地である山陰地方の中でも、一部の地域では、戦前の段階からマツ造林が行われていた。この間の事情について、鳥取県日野郡の郡造林など(注3)を通してみたい。

日野郡では、明治23年を端緒として、郡の基本財産の造成と模範展示林を兼ねた郡造林が行われるようになった。「その内容は、現今流に表現すれば、郡行分収造林というべき制度であった」(中尾, 1974, pp.101)。当初の郡造林は、スギ・ヒノキを対象に吉野林業を模倣した、ha当たり9,000本以上の非常な密植方式であったが、育成上の問題から、その後、当地の気象的・地理的条件を考慮して4,500本程度の密度が適切なものとなった。このように、スギ・ヒノキの密植方式による人工造林化は必ずしも成功したとはいえないが、郡造林の技術的な遺産としてマツ造林をあげることができよう。以下、若干長くなるが、この間の経緯を中尾氏の論文から引用してみよう。

「大山の山麓一帯は緩傾斜の丘陵性地形が多く、土壌は深いが地味は悪く、スギ・ヒノキには適さぬが、マツの成長は良好である。しかしこの地域のマツは天然生の林に優良なものが多く、一般に天然更新が行われ、人工造林地は皆無であった。現在と違って、鳥取県内でも当時はマツ苗の要請がまったくなされていない状態であった。／ 八郷村真野(現、岸本町)の地に、明治38年の戦勝を記念して郡造林が施行されるとき、植栽樹種として郡

当局がマツを選んだことは、当時としては画期的な施業であった。／ 上述のとおり当時は県内はもちろん、近県においてもマツ苗が養成されていなかったのも、郡当局は九州の地で良好な成績をあげているヒュウガマツに目をつけ、これに移入して、八郷村で 10.55 haの人工植栽を行なった。／ しかし、ヒュウガマツは鳥取県大山山麓とは風土を異にする地で養成された暖地性品種であるから、植栽後の成績は良好といえなかった。とくに雪のための折損が多かったのも、大正期に入ってから、利用伐期をまたずに伐採した。／ (中略) ／ この地方で、マツの人工造林は成功しないと思われていた明治30年代に、マツもスギ・ヒノキと同様に、人工植栽が可能であることを知った大山地方の林家は、大正期に入ってから、マツの山引苗を掘り取って植栽するようになり、徐々にマツ造林が普及していった。当初の施業地では十分な成績をあげ得なかったけれども、マツ人工造林について郡当局が先鞭をつけたことは、技術普及における功績として評価されるものである。／ マツの人工植栽について付言すれば、鳥取県の公有林野分収造林(大正10年に制度化)の展開する過程で、マツ造林が大いに推進されたが、その典型例として高麗村(現、大山町)の事例をあげておこう。／ 高麗村の林野面積は 450ha、その大部分が高麗山に集中しており 300haの公有林が存在していた。当時の高麗山は農民の採草地として毎年火入をしていたが、採草に利用されたのは山麓だけであったのも、村役場に勤務する森本丈太郎が、村長に強く進言して、中腹の地にクロマツの人工植栽を、公有林野分収造林の制度を利用して実施した。／ マツ苗は、山引(鉢つき)苗が用いられたようである。大山地方の山引苗は、長く採草をつづけた跡などで、有機質に乏しいやせた火山灰土の平坦地で、石ころの混らない、短い草の密生している土地に生える天然生の苗である。／ 採取する苗は25cmぐらいを標準とし、年齢にはこだわらぬが、3年生が多く、2年生や4年生も混じっている。苗の根元の土に鎌をいれ、半径10cm、深さ 15-16cmの三角形または四角形の土鉢をつけて掘り取るのであるが、土はマツと芝草の根によって保持されて落ちない。この山引苗は、山に植えてから枯れることがなく、また掘り取ってからしばらくは日陰に放置しても差し支えない。普通男子1日で 500-800本も掘り取り、採取単価は非常にやすい。／ 森本丈太郎の提案によって実施された高麗山のマツ人工植栽は、前述の八郷村真野の郡造林をしのぐ優良な成績をあげた。高麗村におけるマツ造林の成功によって、大山地方の林家は、マツ人工植栽に自信をもち、その後造林技術も向上して、大正末期から昭和初期にかけて、マツの造林地は大いに拡大した」(中尾, 1974, pp.107-109)。



以上のように、鳥取県西部におけるマツの人工造林の端緒は、明治時代にまでさかのぼることができる。このことが契機となって、鳥取県中部および島根県東部でもマツ人工造林が普及した。しかし、その範囲は限られたものであって、現在のマツ資源量からみれば、僅かの部分である。この時期のマツ造林の特徴としては、上でみたように、一部の篤林家層が中心となって実施している点から、試行錯誤的な要素を含みながらも、丹念な育林体制のもとで造林されたと考えられる。この時代の造林木は、最近になって僅かながら伐出され、原木市場に出材されるようになった。このマツ人工林材は、70-80年生、胸高直径40cm程度で、通直で節間の長い材であり、優良な特質をもっているのである。

そして、マツ人工造林は、戦前は量的には僅かであったが、天然更新と平行して継続され、戦後にとくに昭和30年代以降になって、急激な展開をみるのである。しかし、戦後展開されるマツ人工造林は、それ以前のものとは比べて、背景、仕立て目標、方法などでかなり性格の異なったものであった。以下、戦後のマツ人工造林に関してみてみよう。

山陰地方における戦後の人工造林は、まず造林未済地の復旧という契機があった。その後資源造成という目標に変わり、とくに製材用あるいはパルプ用などとして乱伐されたマツ材の資源造成、マツ林の生産力増強という意味で、マツ造林に重点が置かれるようになった。具体的に造林樹種の推移を、島根県についてみてみよう。前掲表、2-2-2によると、スギが常に首位の位置を占めており、その面積は全体の造林面積の推移と平行しながら伸びてきている。つまり、戦後直後から昭和30年にいたるまでの造林面積の急増は、スギに依存するところが多い。このようなスギの急増の背景として次のような理由があった。すなわち、「古来これが郷土樹種として親しまれ、かつ苗木入手の困難な時代には吉野スギの導入をもって知られた普遍性の高い樹種であった。さらに建築用材として勝ると同時に、なによりも成長が早いことからスギへの志向が強く、苗木の供給体制においてもスギ苗優先策が図られた」（野津，1978，pp.23）のであるとされている。

つぎにマツ、とりわけアカマツについて注目すると、その後の伸びは著しい。すなわち、昭和25年から36年までの12年間で、全体の人工更新量の伸びは約3倍、スギは約2.6倍であるが、アカマツは約9倍、クロマツは約2.6倍、マツ全体では約6倍の伸びを示している。それはとくに、32年以降において顕著である。またこのような傾向は、前掲図、2-

2-3でみても明らかである。

このようなマツ造林の急激な展開には、前述のような背景がある。要約的に述べると、第1に中国山地あるいは山陰側には、マツの適地あるいは厳密に言えばマツ以外の樹種に適さない土地が比較的多いことである。第2には、30年代に入って、パルプ資源造成のためパルプ資本による大面積造林やそれに刺激された個人造林が増加し、マツを選択的に造林したということがあげられる。第3には、マツ苗木の生産は比較的容易で、苗木価格も安価であったことである。第4には、マツ適地が比較的多かったこととあわせて、山林所有者の技術的未熟さから適地概念が欠如していたことがあげられる。以上のような理由が重なりあって、マツ造林が大々的に展開されたのである。

紙・パルプ産業に即してみれば、昭和20年代後半から30年代前半にかけて展開された原料木争奪戦は、最終的にはアカマツ資源の豊富であった中国・四国・九州地方が舞台となった。山陰地方においても、地元で立地するパルプ工場やその他のパルプ資本が、原料木獲得に必死になっていた。その一方で、「紙・パルプ産業は、将来の原料安定確保のため、公庫の造林資金金融を受け、社有林等への造林を進めていた。その上、57(昭和32…筆者)年度以降は、行政指導によって、パルプ設備の新・増設に際して、一定面積の造林を実施することが義務付けられた(責任造林制)のである」(井口, 1986)。紙・パルプ産業自体は資源造成には積極的であったが、その対象地を得る方が困難であった。このような紙・パルプ産業からの要請を実現する政策的手段として、昭和33年に分収造林特別措置法が制定され、パルプ原料造成のためのマツ造林は急激に展開したのである。

しかし島根県においては、前掲図、2-2-3からも読み取れるように、マツ造林面積は昭和38年付近をピークとして、それ以降減少傾向に転じている。このころは、最近のようにマツクイムシ被害が拡大したわけでもないし、マツ材の価格も上昇していた。このマツ造林の減少の要因として、次の点が考えられる(注4)。

すなわち、パルプ原料の確保が契機となってこの地域のマツ造林が展開したということを考えると、やはり紙・パルプ資本のマツ造林の手控えが最も大きな要因であろうと考えられる。その後、マツ造林の減少傾向が続き、50年代に入ると、マツクイムシ被害の拡大がマツ造林の減少に追い討ちをかけ、最近ではほとんど見られなくなったのである。

以上で見てきた山陰地方における、戦後マツ造林の展開とその背景から、現時点でのマ

ツ人工造林の問題点を考える。

その展開の契機は、紙・パルプ資本の産業備林造成という意味であったが、造林開始後10年も経たずして紙・パルプの原料は広葉樹化、外材化が進み、マツ材との関連は薄れてきた。そして、当時人工植栽されたマツは近年になって利用伐期を迎えはじめているが、マツクイムシ被害を受けたものが多く、林分内容は極めて悪いといえる(注5)。

このような事態を招いた要因として、第1には、マツクイムシ被害をあげることができようが、それだけであろうか。

今一つの要因として、戦後のマツ造林がパルプ原料造成を目指して、すくなくともそれが契機となって行なわれたことそのものがあげられると思われる。すなわち、パルプ原料造成として、第一義に量的拡大を目指したものであった。そのため、「林木育種、林地肥料、早成樹種、品種の選定導入、早期育成施業、機械化、化学化、省力育林施業など」(井口, 1987, pp.238)が島根県のみならず当時の林業技術の焦点となっていた。さらに島根県の「県行パルプ造林の施業方法の中には、枝打や間伐が出てくるが、それは近年強調されるようになった良質材生産とは意味が違うものであったと思われる」(井口, 1987, p.238)という指摘もある。

さて、このようにして造成されてきたマツ造林地も、それが利用伐期に達した現在、パルプ原料としての需要が確保されているならば、まだ問題は小さいが、成育途中の段階で需要と切り離されていったことが、仕立て目標を失うことになった。また、パルプ用材需要と切り離され、それに代わって用材利用という仕立て目標が明確にされたとしても、当時の林業労働事情やマツクイムシ防除を含むマツ人工造林の技術的蓄積からみて、現在の資源状況を改善するには至らなかったと考えられる。

換言すれば、量的な拡大が身上であったマツの人工造林は、その資源造成の目標通りの需要があってはじめて「資源化」されるものであった。ところが、目標を失うことによって、資源化のための育林過程をも失うかあるいは省略化され、このことがそのマツ人工造林地を単なるマツ林にしているにすぎないのである。そして、このマツ林の多くは、マツクイムシ被害を受けており、用材利用はもちろん現在のパルプとしても利用できないものなのである。

## 2. 2. 4 マツクイムシ被害の拡大と被害木の生産

以上で見てきたように、マツ林の造成とそれがもたらした現在の状況がマツ資源をめぐる構造的な問題だとすれば、山陰地方で現在、猛威を振るっているマツクイムシ被害は、一時的な病理問題として対置することができるかも知れない。あるいは、マツクイムシ被害の拡大は、近い将来におけるマツ資源そのものの消滅をもたらす可能性があるとも言われている。マツクイムシ被害がこのように拡大したのは、一般に言われているようにマツ林への人為の介入が少なくなった結果であり、生態系としてより安定的な方向へと再び遷移が進みはじめたと考える事もできようが、ここでは、マツクイムシ被害の原因や防除方法、あるいはその意味することには触れない。

ここで、問題とするのは、客観的事実としてのマツクイムシ被害の拡大であり、被害木が一般のマツ材流通に及ぼしている影響の検討、あるいは被害木の処理方法としての流通過程への編入、立木・原木の価格についてである。

### (1) マツクイムシ被害の移動と拡大

マツクイムシ被害は、マツ林の問題であるが、現在では森林病虫害被害の第1位にあげられる重大な問題である。

マツクイムシ被害の発生している地域は、現在、北海道と青森県を除く45都府県である。

全国のマツ林を席卷してなおも被害地域を拡大しているマツクイムシ被害の戦後の推移をみると、昭和20年代に一時的に増加した後、減少し、30年代および40年代前半までは年間30-50万㎡で推移していた。その後、40年代後半以降急激に増加し、一時は減少したものの、54年度には243万㎡と過去最高を記録した。それ以降は減少し、60年度には126万㎡とピーク時の半分程度まで至っている。

これを地域別に、昭和52年から60年までの比較的最近の被害量の推移をみると、増加している地域は、北陸・東山、東北の2地域、減少している地域は、九州・沖縄、近畿および関東の3地域である。これら以外の地域は、ピーク時よりも減少はしているが、量的な点からも停滞傾向にある。中国地方だけをみると、54年に47万㎡でピークを示した後一度減少したが、59、60年と再び増加しているのである。被害の拡大方向をみると、最近5年間では、西日本から東日本へ、さらに太平洋側から日本海側へと被害地域は移動している。

もともとマツクイムシ被害は九州地方から拡大してきたものであって、瀬戸内海側を通過して、近畿、東海方面へと移動・拡大しているのである。九州地方の被害のピーク時は40年代後半、それに少し遅れて中国地方の山陽側では50年代初頭、さらに四国・近畿地方では50年代中頃と、被害量が拡大・移動につれて変化しているのである。そして、現在もなお被害の中心地域は西日本である。

ところで、被害量が減少傾向にあるということは、ただちにマツクイムシ被害そのものがなくなりつつあるということを意味するものではないと思われる。被害量が減少傾向にある九州地方や山陽地方などでは、マツクイムシ被害の対象となるマツ林そのものが減少あるいは消滅したと解釈するのが妥当である。

次に、山陰地方に即して、マツクイムシ被害の状況をみてみよう。

上でみた全国的なマツクイムシ被害の拡大傾向の中で、中国地方では比較的早くから被害が顕在化してきている。これは、九州方面から瀬戸内海に沿って移動してきたのであり、山口県山陽側、広島県、岡山県が初期の被害の中心であった。これらの地域では40年代後半に急激な拡大をみせ、例えば岡山県一県で、49年には22万㎡もの被害が出ている。これら、山陽側の各地域にたいし、山陰側ではやや遅れて被害が拡大してきた。

表、2-2-4によって、中国各県のマツクイムシ被害量の52年から60年までの推移をみると、鳥根県の被害量が一貫して増加しているのに対し、ほかの県では一旦増加した後、減少あるいは停滞している。

表、2-2-4 中国地方のマツクイムシ被害量の推移

(単位：1000㎡)							
	鳥取県	鳥根県	岡山県	広島県	山口県	合 計	全 国
昭和52年	5.8	11.1	112.9	16.2	55.7	197.6	809.2
53	39.2	14.3	175.7	46.9	70.7	346.8	2,073.5
54	120.7	37.1	157.9	85.8	68.9	470.4	2,432.8
55	119.9	45.1	95.2	70.7	51.0	381.9	2,099.3
56	97.9	80.6	97.8	84.3	51.2	411.8	2,071.3
57	68.2	81.5	39.6	58.3	45.1	292.7	1,466.5
58	61.2	77.9	35.2	56.4	41.4	272.1	1,241.1
59	61.4	110.5	29.8	68.4	40.0	310.1	1,331.0
60	60.0	105.7	28.9	66.9	39.4	300.9	1,257.2

注) 林野庁森林保全課調べ

さて、山陰地方のマツクイムシ被害量の移動と拡大の過程をみると、次のようである。鳥取県では、昭和48年頃から東部では鳥取市、西部では淀江町・米子市付近から発生しは

じている。その後、全県的に拡大し、55年には12万㎡もの被害を出している。一方、島根県では、江津市、浜田市周辺から発生し、まず海岸部の市町村、その後に山間部へと拡大し、現在被害量は拡大傾向にある。また、山口県でも萩市を中心とする北浦地区は、被害が拡大傾向にある。

山陰両県における被害発生の経路を考えてみよう。当初の被害は、鳥取市、米子市、江津市、浜田市という大型パルプ工場やチップ工場が立地している地区が中心であった。このことから、一般に言われているように被害木の県外からの移入によって、マツクイムシがもたらされ、それが付近のマツ林に広がり、その被害木の移動によって県内に拡大したということが、まず第1に推測される。しかし、これはマツノザイセンチュウ・マツノマダラカミキリ説に立っての事であり、マツクイムシ被害のメカニズムが完全に解明されていない現時点では、上の経路についても推測の域をでない。

マツクイムシ被害拡大の原因はともあれ、山陰両県および山口県での被害量の地域別の推移を図．2-2-4によってみてみよう。これによると、鳥取県中西部および山口県の内陸、内海地域は減少傾向にある。それに対し、鳥取県日野郡、島根県全域、山口県北浦地域では、最近急激に拡大している。

このような被害状況に関して、さらに詳しくみてみよう。表．2-2-5では、地域ごとに被害量、マツ蓄積などをまとめたものである。まず、単年度の被害率では、マツ蓄積の0.1%から2.2%の範囲にあり、鳥取地区の2.2%を除いては1%以下であり、平均では0.5%である。県別には、鳥取県が0.8%、島根県が0.5%、山口県が0.3%となっている。次に、52年から58年までの累積被害率をみてみよう。地域によって、被害が発生しはじめた時期が異なるので、一律には比較できないが、最も少ない地域で0.2%（日野郡、隠岐郡）、最も多い地域では11.0%（鳥取地区）、10.9%（倉吉地区）となっている。県別には、鳥取県が5.0%、島根県が2.2%、山口県が2.7%、平均して3.0%となっている。

山陰地方の被害率は、平均で0.5%である。一方、全国のマツ蓄積は56年現在で277百万㎡、被害材積は58年現在で1,241千㎡であるので被害率は約0.4%となり、それと比較するとほぼ同水準といえることができる。

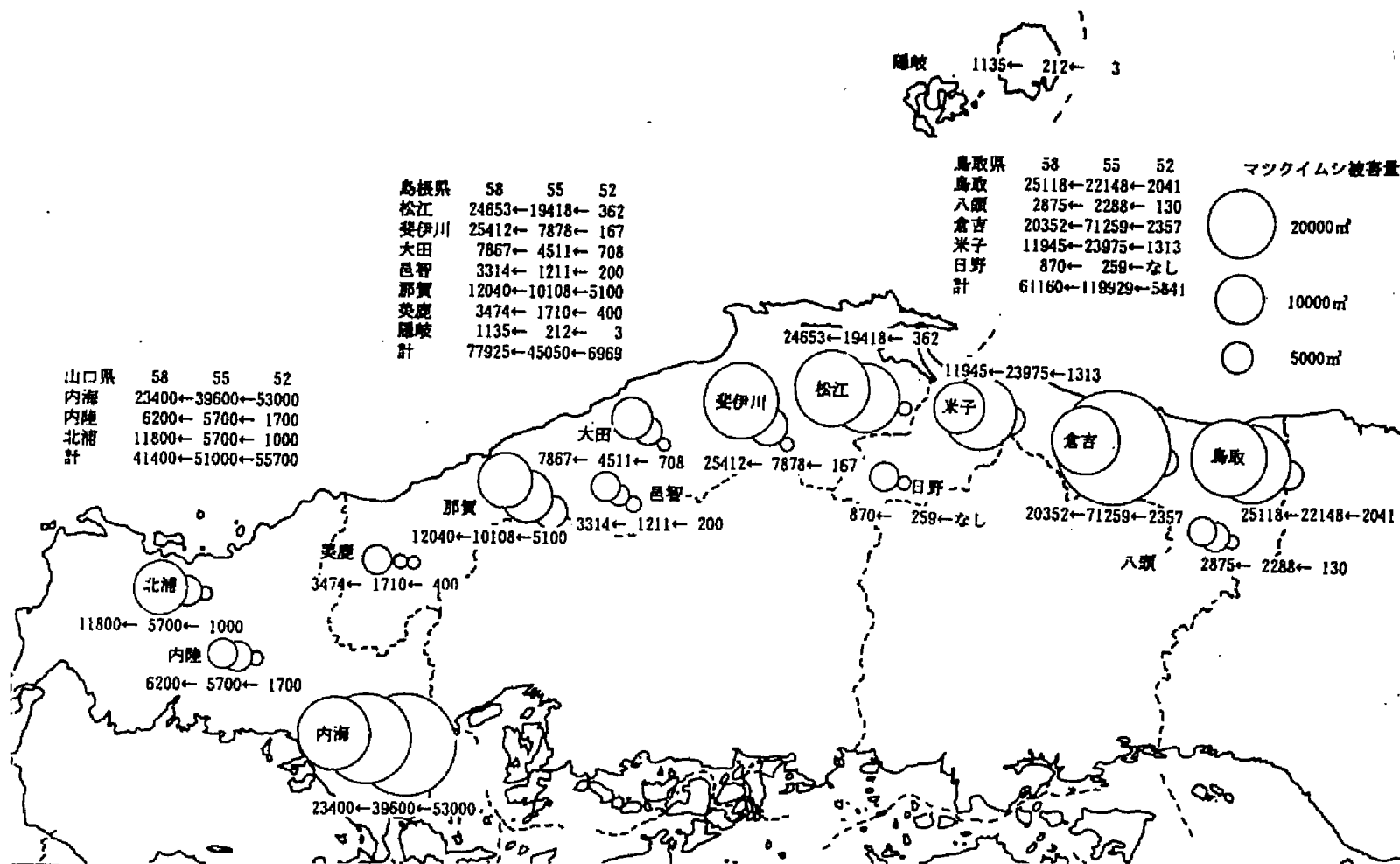


図. 2-2-4 マツクイムシ被害量の地域別推移

表. 2-2-5 山陰地方におけるマツクイムシ被害と被害材積比率

地 域	昭和58年度 被害量(a) (m <sup>3</sup> )	昭和52-58年度 累積被害量(a') (1000m <sup>3</sup> )	昭和58年度 全蓄積量(b) (1000m <sup>3</sup> )	マツ蓄積量 (c) (1000m <sup>3</sup> )	マツ伐期末満 蓄積量(d) (1000m <sup>3</sup> )	マツ比率 (c/b・100) (%)	若齢林比率 (d/c・100) (%)	被害比率 (a/c・100) (%)	累積被害率 (a'/c・100) (%)
鳥取県									
鳥 取	25,118	127	4,164	1,156	880	28	76	2.2	11.0
八 頭	2,785	13	8,290	671	404	8	60	0.4	1.9
倉 吉	20,352	263	4,491	2,423	1,446	54	60	0.8	10.9
米 子	11,945	107	3,382	2,525	1,155	75	45	0.5	4.2
日 野	870	2	5,148	866	591	17	68	0.1	0.2
計	61,160	405	25,474	8,042	4,690	32	58	0.8	5.0
島根県									
松 江	24,653	138	6,283	3,330	1,601	53	48	0.7	4.1
斐伊川	25,412	79	12,519	4,345	2,520	34	58	0.6	1.8
大 田	7,867	35	2,938	1,340	631	46	47	0.6	2.6
邑 智	3,314	13	6,116	1,234	680	20	55	0.3	1.1
那 賀	12,040	61	5,209	1,678	893	32	53	0.7	3.6
美 郷	3,474	14	7,902	1,890	1,188	24	63	0.2	0.7
隠 岐	1,135	3	4,121	1,994	1,060	48	58	0.1	0.2
計	77,925	344	45,088	15,810	8,582	35	54	0.5	2.2
山口県									
内 海	23,400	300	17,505	5,608	3,360	32	60	0.4	5.3
内 陸	6,200	37	8,282	3,003	1,617	36	53	0.2	1.2
北 浦	11,800	47	17,678	5,236	3,398	30	65	0.2	0.9
計	41,400	384	43,465	13,847	8,376	32	60	0.3	2.7
合 計	180,485	1,133	114,027	37,699	21,648	33	57	0.5	3.0

〔料〕 各県林業関係資料より作成

## (2) マツクイムシ被害木の生産

まず、マツクイムシ被害木の生産の契機について考察してみよう。

マツ林の所有者は、主体的に、保続的なマツ材生産をしている訳ではない。マツ材は、既に述べたように、用材利用を目的とした人工造林材もあるが、それは僅かで、多くは天然更新によるものである。そして、現在ではマツ林の所有者は、「単なる保有」をしているだけで、必要なときに、あるいは素材業者から要望があれば立木販売する程度で、マツ林を対象に林業経営をしているという状態ではない。しかし、所有者にとっては、マツクイムシ被害の拡大は大きな脅威であることには違いない。

それでは、マツクイムシ被害のマツ材生産へのインパクトをみてみると、つぎのような状況にある。すなわち、一般的には、マツ材がマツクイムシに感染すると、材価、少なくとも立木単価が著しく下がり、販売収入がなくなることもあるため、そのような材価の低



下を恐れてマツクイムシ被害が付近にまで及んでくると、売り急ぐ傾向にある。そのため、マツクイムシの移動・拡大にともなって、当該地域からのマツ出材量が増加するのである。

顕在的な被害が表われ始め、マツ山が「マツクイ山」と見做されると、素材業者の立木買付に際しては、被害木はどのような程度であれ、評価対象外で、その他の立木も感染している恐れがあるということからか立木価格も急激に低下するといわれている。このような状況は、山陰地方各地でみられ、マツ林の所有者の立木販売の契機となっている。

一方、素材業者は、この被害の拡大を利用して、立木を割安で量的にも多く購入している事が多い。事実、素材生産の対象となるものは、余程の被害程度の大きいものを除いて、健全木と同様に被害木も含まれるのである。

このことは、マツ林の所有者にとっての立木単価から推測できる木材の価値と、素材業者が購入(被害木の材積の分は無料である)し、素材生産の対象となる木材の価値は、かけ離れており、立木評価の見積りの被害木まで販売可能であることを示している。つまり、「松くい虫被害木は被害木だからといって全面的に利用から排除されるわけではない。むしろ逆に、骸骨のようになって立ち枯れている最重度の被害木は別として、被害木の多くは伐採されると利用に向けられ、したがってそれなりの価格をもつ」(林野庁報告書, 1987, pp.37)ということを意味し、「なかには、健全木と変らず流通しているものまである」(同報告書)のである。

## 2. 3 山林の所有構造とマツ林の経済的意味

資源が利用され、造成されることは、利用する側にも、造成する側にも何らかの経済的意味をもつ。現在では、マツ林の場合、林業生産の対象としては天然生マツ林であり、これは造成されたものではない。薪炭利用の広葉樹の萌芽更新と同様に、天然更新に委ねられた資源である。

それでは、山林の所有構造からマツ林を所有することの経済的意味について、若干の考察を加えてみよう。

まず、山陰地方の林野所有の特徴をみると、表. 2-3-1 に示す通りである。全国、中国地方の平均と、山陰各県について、国有林野率、私有林野率を比較すると、国有林では全国平均(29.9%)よりも低く、島根県(12.3%)、鳥取県(6.3%)、山口県(2.7%)と山口県が最も低い。一方、私有林では全国平均(57.0%)に対し、鳥取県(72.5%)、島根県(82.2%)、山口県(80.0%)と高く、島根県の比率が高い。

表. 2-3-1 森林の保有形態別面積比率

	国 有	(%)						
		計	総面積	都道府県	林業公社	市区町村	財産区	私 有
全 国	29.9	70.1	1.4	4.7	1.1	4.7	1.2	57.0
中国地方	7.1	92.9	2.3	1.3	2.4	5.7	1.6	79.6
鳥 取 県	12.3	87.7	3.3	2.4	3.3	2.5	3.6	72.5
島 根 県	6.3	93.7	3.9	1.2	2.7	3.4	0.2	82.2
山 口 県	2.7	97.3	1.9	1.3	1.8	12.1	0.2	80.0

資料) 1980年世界農林業センサス(林業編)より

概して、山陰地方では私有林野率が高く、それは林野の利用が、農民的、地主的に限らず官民有区分以来から確立していたことが、その背景にあると考えられる(注6)。

さらにこのような私有林野の高い山陰地方では、とりわけ、大山林地主の存在が大きい。とくに島根県の林野所有構造を、岩手県のそれと比較すると、島根県は私有林地帯で大山林地主が多く、岩手県は国有林地帯でありながらも、やはり大山林地主の比率が高いのである。

これら両県は、「地頭的林野所有」(阿部, 1962, pp.72)の比率が多い地域として、まとめられ、その大山林所有の背景として、「明治初年の官民有区分に際して、旧来どうり

の大規模林野の私的所有が認められた」(同, pp.72) 点に求めることができる。

さて、島根県の場合、現在、82.2%までを私有林が占め、しかも、突出した大山林所有が存在している。その大山林所有者の存在は、旧来の森林利用構造の継承と小作制度の存続をもとにしたものである。

阿部氏の著作から要約的に述べると、島根県では全県にわたって民有林野率が高いが、そのなかでも、地域によって、共有林野と個人有林野の比率が異なっている。すなわち、平坦部(現在の松江市から出雲市周辺)では共有林野率が30-50%(明治10年)と高く、他方山間部(現在の飯石郡、仁多郡)では、個人有林野率が高いのである。このことについて、平坦部では、入会林野の形成が行なわれ、小農民の林野利用が行なわれていた点にその背景を求め、一方山間部では、入会林野の形成が遅れて、本百姓の形成が不十分なまま「中世的秩序がなしくずし的に明治期までもちこまれた」(同, p.73)ため、その経済的発展も遅れていたことも相まって、「少数の村落上層者による林野の拡大的独占が可能になった」(同, pp.73)のである(注7)。

このような大山林所有者の背景として、地場産業として極めて重要な位置をしめていた、たたら生産の中核的担い手としての大山林所有者の存在と、そのたたら生産が継続的に行なわれていくための資源的背景としての、薪炭原料林の大規模所有の必要性があげられる。

ところで、現在の規模別の林野所有構造はどのような状況であろうか。表. 2-3-2によって、このことをみてみよう。

全国及び中国地方と、山陰各県を比較すると、0.1-1haの小規模層の比率が低く、それに対し、1-5ha層、5-10ha層、10-20ha層という中規模層の比率がやや高い。これらの傾向は、島根県において最も顕著である。一方、100ha以上の大規模層では、全体の林家戸数に対する比率の点では、0.1%程度で同等であるが、山陰地方には、全国的に屈指の山林所有者(その筆頭が島根県の田部家)が多数存在することも事実である。

しかし、マツ材生産との関連でみると、そのような大山林所有者は、たたら稼業の資源的背景としての大山林(とりわけ広葉樹の薪炭原料林)を所有し、またその立地も奥山が多い。一方、零細規模、小・中規模層では、里山を所有する農家である場合が多く、ここでの林相はマツが中心である。事実、現在の「マツ山」の生産現場の大半はこのような里山である。そして、これらの「マツ山」も、農民の森林利用の一般的形態、つまり、薪炭生

表. 2-3-2 保有山林規模別林家数比率

	(%)									
	0.1-1ha	1-5ha	5-10ha	10-20ha	20-30ha	30-50ha	50-100ha	100ha以上	総計	総計
全 国	56.0	32.5	6.2	3.2	1.0	0.6	0.3	0.1	78.3	21.7
中国地方	50.7	38.0	8.3	4.0	1.0	0.5	0.2	0.1	83.5	16.5
鳥 取 県	47.2	41.2	7.9	3.7	0.9	0.5	0.2	0.1	90.4	11.3
島 根 県	38.7	41.5	11.1	5.7	1.6	0.9	0.4	0.1	84.1	15.9
山 口 県	50.0	37.1	7.6	3.7	0.9	0.5	0.2	0.1	80.3	19.7

資料) 1980年世界農林業センサス(林業編)より

産、採草・牧草の対象としての広葉樹との混交林である場合が多いと考えられる。したがって、マツそのものは、農民的森林利用の一環として広葉樹と同様に天然更新によって伐採利用が繰り返されてきたものである。

しかし、先述のように、マツの人工林が大々的に展開されてきたことによって、マツ資源には、人工林部分と天然林部分とが含まれている。

これを、表. 2-3-3によって、島根県の事例を見ると、人工林のうち(人工林率33%)の森林のうち、マツは、42%を占め、スギ43%について大きい。しかし、その人工林化の経緯を考えあわせると、マツに比べスギはまだ若齢林が多いといえる。また、国有林では、マツよりも、スギ・ヒノキ中心の造林がなされてきたことがわかる。一方、天然林では、国有林・民有林ともに広葉樹の比率が極めて大きい。従って、人工林部分のマツは面積的にも大きく、森林資源として量的側面では十分に確保されているといえようが、質的な面では前述のように用材に利用できる可能性は低い。それに対し、天然生のマツ林は、

表. 2-3-3 樹種別樹林地面積(島根県)

	人 工 林					天 然 林		
	計	スギ	ヒノキ	マツ	その他	計	針葉樹	広葉樹
[実数](ha)								
国有林	20,110	7,085	7,052	5,220	753	9,795	1,622	8,173
民有林	144,646	63,587	17,523	63,184	352	327,397	43,492	283,905
合 計	164,756	70,672	24,575	68,404	1,087	337,192	45,114	292,078
[構成比](%)								
国有林	(100)	(35)	(35)	(26)	(4)	[100]	[17]	[83]
民有林	(100)	(44)	(12)	(44)	(0)	[100]	[13]	[87]
合 計	(100)	(43)	(15)	(42)	(1)	[100]	[13]	[87]

資料) 1980年世界農林業センサス(林業編)より

現在の用材的利用の中心である点から質的には良質であるが、量が十分に確保されていないのである。

以上の総括をしながら、山陰地方のマツ林の所有構造をみてみよう。まず、山林全体については、山陰地方では私有林が多く、とりわけ鳥取県では、大山林地主の存在がみられる。したがって規模別の山林保有林家数の点では、大多数の零細・小中規模層と、ごく少数の大規模層へと二分化している。この傾向は、全国的に一般に見られるものであるが、山陰地方、とりわけ鳥根県では、その分化が極端な形で行なわれているといえよう。

ところで、これらの山林のうち、マツ林を抽出すれば、次の2形態を想定しうる。

(1) 零細・小中規模層の従来からの森林利用形態の一つとしての天然更新されたマツ資源である。つまり、多くが零細農民であるので、薪炭生産・採草・牧草といった森林を農業の補完部分として利用していた中で、特別の手入れもせず成立したマツ林である。したがって、これらは広葉樹が混交している。そして、また製材用材としても利用できる60－70年生の材などの一定程度年の経た樹木も、次に述べるマツ人工林に比べ多い。もっとも、天然下種更新であるので、極端に言えば実生・芽生えから老齢林までの複層混交林を形成している。さらに、マツ・広葉樹の混交比率も様々なものが存在する。

(2) 次にマツパルプ造林が広範囲に展開した結果としてのマツ林である。これは、先述のように、人工林のうち、42% (私有林だけでは44%) を占め、樹種的にまとまった資源である。これは、零細・小中規模層のみならず、大山林所有者の森林にも植林されたものであり、いずれも育成途上の段階にある。

そして、また前者は、旧来の利用形態を継承してきたいわば「あり使い」のマツ林であり、昭和20年代後半から30年代山陰地方におけるマツ材の利用は、この部分からの伐採であった。また、その伐採量も極めて大量であったので、次第に林業の対象となりうるようなマツ林が減少しつつある。そして、伐採方法は、架線技術の導入後、従来のように小規模なものではなく、皆伐・全幹集材が主体の大規模なものになり、伐採跡地には、スギ・ヒノキの造林がなされている。

マツ林を所有していることは、従来では、大山林所有者はたたら生産の原料木確保(注8)という意味をもち、農民では、強いていうならば用材用としての家計補完の意味があった。

とりわけ、戦後から昭和30年代にかけては、マツ材の需要が旺盛で、建築用材向きとしての大径木から、パルプ用材・坑木用材向きの小径木・末木に至るまでのあらゆる樹木が利用されていた。この当時は、木材価格も高いため、マツ林の所有は、農家経済上大きな意味があったと考えられる。

しかし、その後の需要減退、材価の低迷は立木価格をも低く押さえ、加えて、マツクイムシ被害の拡大、感染によって、マツ林の価値は著しく低下した。現在では建築用材という経常的な用途はあるにもかかわらず、マツクイムシ被害によって、マツ林を所有することで得られていた経済的な意味は極めて薄れているといえるであろう。つまり、農家経済の家計補完的役割あるいは財産保持的役割の両側面において、マツ林所有を収入実現手段と位置付けることは、消極的な期待をもってしか成立しえないのである。

マツは採取の対象であって、しかも、一般的に採取生産のみられる国有林などの奥山に存在するものとことなり、民有林が主たる採取の現場であり、しかも里山地帯に多いという性格がある。ことから、マツ資源が継続的に存在するためには、民有林、とりわけ零細所有・中小所有の私有林における計画的な伐採が必要とされるが、上述のように、マツ林の所有者の行動も変化したため、今後は所有していることに何らかのメリットがなければ、資源の消滅も考えられるのである。

注（第2章）

- 注1 山陰地方における人工造林は、昭和30年代に始まったマツパルプ造林から展開してきた。マツパルプ造林は、パルプ資源の逼迫に伴う資源造成という目的性があった。しかし、パルプ資本の技術革新や原料の転換によって、マツパルプ用材の需要量は減少し、造林樹種もマツからスギ・ヒノキへと変化した。このスギ・ヒノキへの変化は、マツ造林が開始された背景に比べ、目的性は希薄であり、全国的な造林動向に追従した形である。
- 注2 一般にいわれていることだが、天然更新と人工造林の性質、内容の違いについて、整理すると、次のようになる。方法論的な大きな違いは、天然更新は、もともとその場所にある樹木の繁殖力、再生力によって、伐採後の後継林を仕立てることであり、人工造林は苗木や種子を人為的に成長させ、林分に仕立てるのである。従って、天然更新は樹種、方法が所与の立地によって大きく限定されるのに対し、人工造林では、林種転換とほぼ同義に使われるように、樹種の選択の幅が大きくなる。また一方では、天然更新は樹木本来の繁殖力で、その環境に適したものだけが自然に淘汰され、成長し、林木の成長は健全であるが、人工造林では自由に樹種を選択できるといっても、環境にあわないと失敗する可能性がある。
- 注3 郡造林の以前に、地元の大山林地主近藤家（鉄師）の育成林業化への努力がある。
- 近藤家における製鉄業は、安永8年（1779年）に、現在の日野郡日南町内に製鉄所を創設したことに始まり、以来大正10年（1921年）までの140年間にわたって続けられてきた。たたら製鉄の廃止は、明治以降展開してきた近代製鉄の影響であり、廃止と同時に新たに市場向けの木炭の製造を開始した。この事業製炭の開始によって、それまでの鉄山は薪炭用、主として木炭用備林として再編・利用されることとなった。近藤家では、この木炭用備林の改良の研究もかなり行っており、その一つとしてクヌギ造林があった。すなわち、「天然生雑木林にとっては、人工的に広葉樹の林種改良を試みることは、困難なことであったが、…クヌギ造林に関する試験地を…設けて、樹種改良を通じて林地生産力の向上を指向した」（中尾，1972，pp.222）が、その結果は失敗に帰した。このように、「…薪炭林の改良は、困難をきわめ、黒炭原木として最高の品質と評価されまた収炭率も高いクヌギなどは人工的育林が成立していなかったため、資源涸渇とともに製炭原木の分野やから徐々に姿を消して行ったのである」（同，pp.222）。資源の減少してきたいわゆる雑木を用いて薪炭生産だけに利用するのではなく、その後近藤家（とくに第7代当主の寿一郎）では、「次の時代を洞察してスギ・ヒノキなどの人工林造成の必要を提唱し、日野地方に優良な育成林業を展開させるプロモーターとなった」（同，pp.225）。さらに「大正初期の頃に、将来米子がパルプ工業の基地となることを予想して、日野地方の森林がパルプ原木の供給地として有望であることを論じている」（同，pp.225）。そして自らも木材乾留工場を創設し、付加価値を高める利用をした。針葉樹（スギ・ヒノキが主体であるが、薪炭利用との継続性、パルプ用材利用を考慮するとマツも含まれていたと考えられる）についても用材林業を重視し、人工造林の必要性を提唱している。

注4 この当時のマツ造林の減少の要因として、野津氏は、次の諸点を考えている(野津, 1978, pp.23-24)。

すなわち、(1)国産材の価格上昇に相対して、外材輸入の増大、(2)パルプ原料の輸入依存の増大と紙・パルプそのものの輸入の増加による、紙・パルプ資本の企業合理化要請にともなうマツ造林の手控え、(3)造林事業の不採算性拡大と高価格木造成志向による、一般個人造林のマツ離反傾向、(4)伐採の奥地化と適地適木思想の普及にともなう奥地の恵まれた土壌条件を吟味したスギ・ヒノキ造林の優先化、および(5)マツ造林に対する認識の進歩としての天然更新への再傾斜、などである。

注5 島根県におけるマツ造林地のマツクイムシ被害の実情を、具体的に県行パルプ造林の例からみると次のようである。

「…県行パルプ造林地の場合、パルプ原料としての造林であったため、契約期間が比較的短い。したがって、既に伐期に達しているものもかなり出てきている。そうした分収造林地処分の一例を示しておこう。／ A地：簸川郡内、搬出条件の比較的良好な場所、面積約24ha、蓄積マツのみ／ 1946年植栽(契約期間1990年迄)、1985年伐採(1986年2月販売)、マツクイムシの被害程度軽微／ 3,400m<sup>2</sup>—マツクイムシの入っていないもの(売れるもの)／ 1,000m<sup>2</sup>—マツクイムシの入っているもの(金にならないもの)／ 立木価格—850万円／ ×0.50=425.0万円 パルプ会社／ ×0.45=382.5万円 土地所有者／ ×0.05= 42.5万円 島根県／ この事例は、分収しえただけ良い造林地であり、マツクイムシ被害によって販売不可能、あるいは立木がなくなりつつある造林地も多いのである。ようやく伐採しうる時期に来て、マツクイムシ被害の蔓延という事態は、圧倒的にマツが高いウエイトを占めているパルプ造林の結果を大きく減ずる結果となったのである」(井口, 1987, pp.128)。

注6 阿部氏によれば、「私的林野の取扱方針は、官民有区分以前には全面的に確立していなかった」と述べられている。さらに民間林業の先進地帯では、林地そのものに対する課税は行なわれていない場合が多かったが、「実質的には林産物の商品化の発展を媒介として、林地の私有化が実質的には進行していた。そしてこのような地域では、山林所有権の帰属をめぐる紛争が明治初年に改めて「官のものか」、「民のものか」という形をとって対立することはほとんどなかったと思われる」とされ、それは「私所有林野認定の第1条件として「売買の事実」をあげたこと」に基づくとされている(阿部, 1962, pp.38-39)。

翻って、山陰地方の高私有林野率を考えると、まず林野利用が官民有区分以前から広範に行なわれ、必ずしも「民間林業の先進地帯」であるとはいえないが、薪炭生産やそれを原料として藩の保護産業の一つであったたたら生産が行なわれていた実績、また、平場の農民的な森林利用の一つとしての里山林での薪炭生産、あるいは旧来の利用にもとづく地主間での林地売買の事実もあったということが考えられる。

注7 再び阿部氏の著作から引用して、田部家に即して、大規模山林の私的所有の経緯を具体的にみると次のようである。

すなわち、「…飯石・仁多両郡では、明治初年に土豪田部長右衛門家、桜井三郎右衛門家、糸原武太郎家が両郡内の林野の広い部分を占めていた。田部家の場合、飯石



郡の民有林野4万5千町のうち2万4千町を私有していた。田部家のこの巨大な林野所有は、旧藩時代藩の庇護下にあった特権的鉄師としての機能に付属した、製鉄燃料たる木炭製造の原木用林野の私的所有を認められていた事実由来している。このように藩によって、特権的に私的占有が認められていた製炭原木用を中心とする林野が、地租改正・官民有区分の際にはそのまま私有地として認定されたのである。」(阿部, 1962, pp.73)

注8 製炭の原料は主として広葉樹であり、マツ炭の用途は大炭などに限定されたものであった。一方、薪用材に関しては、広葉樹と同様にマツ材が広範に利用されていた。

### 3. マツ材の利用構造の展開

#### 3. 1 マツ材の特徴と利用方法

マツ属樹種の多くは、燃料、用材、あるいは樹脂や種子の採取用のほか、乾燥、潮風、寒風、瘠悪不良の土壤条件などにたいする高い耐性によって、防風林、防潮・砂林としても古くから植林されてきた。さらに今日では、南半球各地での植林にも供され、その意味では、マツ属は最も重要な林業樹種といえる。

また、国内でみると、天然生林を主体とする蓄積が多く、さまざまな材種に対してその材質的特性に即した形で、従来よりきわめて多様な用途をもっていた(注1)。

さて、その材の特性ゆえに様々な用途をもつマツ材について、主として建築用材、産業用材に限定して、すなわち木材的利用に限定して、木材構造的性質、商品的性質を考察してみよう。

##### 3. 1. 1 マツ材の木材構造的性質

マツ材を木材としての利用に限定すれば、一般に「横もの」として利用する場合には、「粘り」があり、また赤身材は腐りにくいとされている。これらの特徴を客観的にみるとどうであろうか。木材の性質は、「樹種によって均質であるというようなものではなく、同じ樹種であっても、産地により、樹齢により、さらに樹幹中での位置によっても異なるものであるから、それらの数値を樹種ごとに表そうとする場合、どうしてもバラツキの多いものになるのは当然」(菅原, 1971, pp.17)である。このことを勘案しつつ、材の「常識的な」性質を検討してみよう。

まず、アカマツ、カラマツ、スギについて、物理的性質を比較してみよう。

比重から見てゆくと、「木材の物理的性質のうちで、比重は最も重要なものであり、それは他の物理的な性質のひとつの指標にもなるとされており、また、機械的性質、とくに力学的強度を左右する因子であるともされている」(同, pp.18)。具体的には、アカマツは全乾比重0.48(平均)であって、カラマツ(同、0.46)と同様にスギ(同、0.35)に比べて高

い値を示し、クロマツ、カラムツとともに「わが国においての『高比重針葉樹群』に属していると考えてよい。『木材の比重はその単位容積中の細胞膜量を示すものであるから』、年輪構造が比重に大きな影響を与える」(同, pp.19) ことになる。アカマツの場合、多くは天然生で瘦せた土壌条件に耐えて生長したものであるから、年輪幅が比較的密で、そのために高比重という特性をもつと考えられる。

平均収縮率の点では、板目方向(板目板の幅方向=接線方向)の収縮、柃目方向(柃目板の幅方向=半径方向)の収縮ともにスギよりも大きく、カラムツとほぼ同等の値を示している。このため、乾燥することによって、「狂い」が出やすい材ということができよう。

さらに機械的性質を比較してみると、曲げヤング係数、圧縮強さ、剪断強さ、衝撃曲げ吸収エネルギーの4項目では、アカマツは、カラムツとほぼ同等で、スギよりも高い値を示している。一方、引張強さ、曲げ破壊係数では、アカマツは、カラムツ、スギよりも高い値を示し、とくに引張強さでは、スギの2倍以上、カラムツの1.5倍以上の値を示している。また、木口面、柃目面、板目面の硬さでは、カラムツよりも劣るが、スギよりも高い値を示している。

以上のことから、マツ材が、高比重材で引っ張りや曲げに強い、建築用構造材としてとくに「横もの」として使用されるには最適の材であるといえる。なお、「狂い」については、乾燥を十分に行なった後に再び製材するなどの方法で、回避することが必要である。

さらに、木材の耐朽性について考察してみよう。アカマツの場合、耐朽性はどの程度に位置するかをみると(表. 3-1-1 参照)、国産針葉樹では、辺材、心材ともにヒノキ、ヒバが非常に大きく、ついでネズコ、ヒメコマツの順になっている。アカマツは辺材、心材ともに中程度で、辺材では同程度のものにトウヒ、カラムツ、ヒメコマツ、クロマツ、ツガなどがあり、心材ではアカエゾマツ、ツガ、トウヒ、エゾマツ、クロマツがある。これは、スギ、ネズコ、カラムツなどのように心材は耐朽性が大きい、辺材は小さいという性質をもつものとは異なり、アカマツ、クロマツは耐朽性では材の外・内を通じて均質的であるといえる。外材をみると、マツ材とくにアカマツの代替材とされる米マツは、属は異なるが、やはりアカマツ、クロマツと同程度に位置している。

以上で、マツ材の木材構造的特質をみてきたが、それらをまとめると次のようになる。

すなわち、マツ材、ここで主たる対象とするのはアカマツであるが、それは、日本の針葉樹のなかでは少ない部類に入る「高比重材」で、それゆえ、力学的耐久性はおおきく、曲げに対して強く、「粘り」があるといえる。しかし、収縮率が比較的大きいので、乾燥後に「狂い」が出やすいという難点がある。耐朽性は中程度で、どちらかといえば、腐りやすい部類に入るが、心材で樹脂の多い部分は土木用材にも使用されるなど耐朽性が大きい。

表. 3-1-1 木材の耐朽性

	国産針葉樹		国産広葉樹		外材
	辺材	心材	辺材	心材	
非常に大	ヒノキ ヒバ	ネズコ ヒノキ ヒバ ヒメコマツ			レッドウッド、シタン ローズウッド、コクタン チーク
大	ネズコ	カラマツ スギ	サクラ マテバシイ シイ	キハダ クスノキ ケヤキ、 サクラ シラカシ ミズナラ	ベイスギ ベイヒ マホガニー
中	アカマツ カラマツ クロマツ トウヒ ヒメコマツ ツガ	アカエゾマツ アカマツ エゾマツ ツガ トウヒ クロマツ	キハダ クスノキ クスノキ	クスノギ、 サワグルミ マテバシイ	ベイマツ、ユーカリ シベリアアカマツ、アトピン オウシュウオカマツ ホワイトオーク レッドメランチ レッドラワンク
小	アカエゾマツ エゾマツ スギ		イイギリ イヌブナ ケヤキ ブナ ミズナラ サワグルミ	イイギリ イヌブナ ブナ	ベイツガ レッドオーク ラジアータイパン ホワイトラワン アガチス メランチ

出典)「木材の知識」朝倉書店、pp289 より作成

次にマツ材の製材品の性質についてみてみよう。製材品であるから、その用途は、建築用材、銘木類、製函材、仕組板、パレット材などである。

前2者は、原木の形質でも比較的良好のものを扱い、「粘りがある」という性質を十全に発揮するものとして、建築構造用横ものである桁、梁などの「平角材」あるいは半製材品として「太鼓挽丸太材」などがあげられる。その他、板、角、割などの製材品もさまざまな部材として使用される。また、銘木は「柾目縁甲材」、「皮付き丸太」など希少性と美しさが珍重される。銘木類はその原木の形質がきわめて良好な、あるいは珍しい形のものであり、天然生のものから採れることがほとんどであるが、必ずしも高樹齢のものに限

られるというわけではない。また、建築関係に使用される製材品は、「狂い」がでては困るので、乾燥を十分にすることが必要である。

一方、製函材、仕組板、パレット材などの製材品は、「使い捨て」の性格がつよく、そのいみでは耐用性をあまり考慮する必要はない。これらの原木は、建築用材、銘木類に比較すれば、形質面でも価格面でもかなり下に位置づけられ、いわゆる「すそもの」が利用される。また、力学的耐久性は考慮されるが、耐用期間は短いことが多く、「狂い」はあまり問題にされない。したがって、未乾燥材が製材されることが多く、またそうでないと、産業資材として、生産コストが高つくすぎるのである。

### 3. 1. 2 マツ材の商品的特質

それでは、マツ材はいかなる商品性をもっているであろうか。

上で見たように、力学的耐久性は高いが、材の耐朽性は必ずしも大きいとは言えず、長所と短所を合わせもっている。しかし、マツ材は地域的に限定されることなく、全国各地で生産が可能であるし、森林資源としての立地も各地に分散している。そのため、マツ材は、従来より、地場の建築用材としての利用をはじめ、さまざまな産業用資材として利用されてきた経緯をもつ。したがって、経験的に商品としての評価、用途はある程度定まっていると思われる。

ここで、マツ材の原木と用途との対応関係をみてみよう。特定商品の原料であるという「素材・製品関係」(注2)に関して、マツ材はその関係がヒノキのように1対1に確定しているものではない。すなわちマツでは、資源の豊富さ、素材の廉価性によって、また需要に基づく製品価格の変動、産業資材として用いられる製品の廉価性によって、樹種全体のみならず特定の形質をもつ資源を特定の用途に振り向ける1対1の「素材・製品関係」にまで利用方法が収斂したものではないのである。これに対し、ヒノキの場合をみると「素材・製品関係」が確立されている。つまりヒノキ柱という高価格製品に規定されて、それを最も合理的に生産でき、最も高収益が期待できる材種が適材であり、またそれが育林生産の仕立て目標となるのである。

このような「素材・製品関係」をもつ、つまり1対1の対応関係が形成されていないマツ

材の商品的特質としてとりあげなければならないことは、全木的、全形質的利用が可能であるということであろう。すなわち、直材・曲がり材、無節材・節材、大径材・小径材、高齡木・若齡木、年輪幅の疎・密、辺材幅の大・小、等々にかかわらず、その形質に即した何らかの利用方法があるということである。

このようなマツ材の特性を「松原木利用の”棲分け”」（林野庁報告書，1987，pp.28-30）として、適切な表現があるので、以下要約的にみてみよう。

まず、「松原木利用の”棲分け”」という意味は、任意の形質の原木がそれに応じた用途をもちうるということである。すなわち、特定の用途に対して特定の形質の原木が対応するのみで、他の形質のものは利用から排除されるということはないのである。従って、どのような原木も、なんらかの用途において、商品化できる「多方面柔軟対応能力」があるのである。

”棲分け”には、材質にもとづく場合と、径級にもとづく場合とがある。

まず、材質にもとづく場合をみると、形質ごとの用途の適・不適は次のようになる。

(1)直材・曲り材による用途の区分：一般に直材は良材、曲り材は劣材とみなされがちであるが、マツの場合はこれにあてはまらない。具体的には、直材であることを必要条件とする例は、平角の桁・梁、敷居、鴨居、厚鴨居、化粧桁、長押、柱、板、母屋、垂木等、それに磨丸太など、逆に曲り材(一方曲り)であることを必要条件とするものに地棟、太鼓挽や丸太のままの梁類がある。

(2)赤身・白太による用途の区分：造作材、柱、縁甲板、戸板などの建築部材の中でも装飾性が要求されるものでは、赤身であることを要求され、赤身と白太の混じったいわゆる「源平物」は下級品となる。逆に、白太が条件であるものに割箸、蒲鉾板、経木、卒塔婆などがある。箸・蒲鉾板では赤身も利用されないことはないが、卒塔婆では白太でなければならない。

(3)目込み・目粗らによる用途の区分：スギ・ヒノキなど一般には、目込み材を良質材とするが、マツでは一義的でない。具体的にみると、柱・造作材では目込みであることを必要条件とする。一方、経木片木・卒塔婆は目粗らであることが条件であり、割箸原木はそれらの中間に位置する。

次に、原木の径級にもとづく”棲分け”をみてみよう。マツ材では、「その用途の多様

さの故に、或る径級の原木に商品価値が偏るといえることはない」のであって、上述のヒノキ柱適材のような特定径級の材が最も高い価値を実現するということはない。マツ原木の代表的なものである中目材から、桁・梁など建築構造材、板・垂木・小割など一般建築材、仕組板などの産業用資材、割箸などを採ることができる。逆に、1種類の製品(例えば、桁用平角)でも地域・使用部位などによって、その規格は様々で(厚10.5, 12.0cm; 幅12.0, 15.0, 18.0, 21.0,等)ある。従って、ある製品種に適する原木の径級には大きな幅がある。

このように、マツ材はすべてなんらかの格好で利用可能である。上で触れた利用方法は、いずれも良質材や比較的良質のものに対してであるが、これらのほかに、極端な曲り材、節材、小径木、きず、腐れ、マツクイムシ被害木、製材端材に対しても、チップ材以外の用途をもっているのである。

そこで、マツクイムシ被害材の利用について考察してみよう。マツクイムシ被害木を木材として使用する際の欠点は、(1)青変している(「アイが入る」)こと、(2)樹脂、光沢がなくなっていること、(3)脆くなっていること、の3点である。マツが被害を受けると(2)が最も初期にあらわれ、マツクイムシ被害木であるという目安となる。また被害の程度と上記欠点の程度とはほぼ比例している。さらに、欠点の現われる部位は、(1)については白太(辺材)のみ、(2)、(3)は白太と赤身(心材)である。最重度の被害木は全体的にぼろぼろになる。このような欠点があるにもかかわらず、被害木は一定の用途をもっている。

製材用材として利用する場合に、問題になるのは青変していることと脆くなっていることである。従って、これを問題としない用途であれば、被害木でも利用できるのである。具体的には、製函・パレットなどの産業用材、廉価な一般建築用材(見え隠れ材として用いられる板類・小割類など)である。さらに銘木級の材になれば、白太は青変しても赤身部分は健全木と同様に利用できる。

従って、マツ材は商品的特質から見れば、多様な需要に対応可能な弾力的な材であるといえることができよう。これから対象とする中国地方、とりわけ山陰地方といったマツ地帯では、育成林業の進展からは「後進地」といわざるをえないが、マツ材を中心とした採取林業が比較的最近まで存続したのは、マツ材が上のような商品的特性をもっていたからであると考えられる。

### 3. 2 マツ材の生産・利用の実際

#### 3. 2. 1 マツ丸太生産の実態

さて、以上の様な商品的特性をもつマツ材の実際の生産についてみてみよう。

いわゆる「マツ山」のうち、現在素材生産の対象となる林分は、天然林にほぼ限定されることから、マツの純林というものは極めて少なく、多かれ少なかれ、広葉樹との混交林である。マツ地帯といわれる中国地方あるいは山陰地方においても、混交林の内容は、千差万別であって、「マツ山」の一般的事例というものが、見出しにくい。

また、素材生産者の経営の性格によっても、実際の素材生産の対象となる林分は異なっている。つまり、用材を中心に扱う業者では、必然的にマツの多い、しかも比較的高齢木(60-70年生)の多い林分を選択的に立木購入することになる。一方、パルプ用材を主体に扱う業者、あるいは、チップ工場を兼ねる業者では、広葉樹主体か、マツ材でも若齢林の多い林分を購入することになる。さらに、建築材製材業者で、自伐材によって原木手当てをする業者では、天然生マツの老齢林の他に、スギ・ヒノキの造林木をも対象とすることになる。

表. 3-2-1 は、山陰地方における素材業者の取り扱う平均的な林分から生産される、樹材種別の生産量比率の一例を示したものである。なお、この表は、立木における径級別材積比率ではなく、造材後の末口径によって分類したものである。

表. 3-2-1 樹材種別生産量の一例

地域	溝口町	松江市	島根半島	田万川町	益田市	日原町
材種(総100%)	100	100	100	100	100	100
マツ合計	65.0	80.0	70.0	62.3	100	25.0
小径材(パルプ用)	(10.0)	(24.0)	(僅少)	( 9.5)	(25.0)	( 7.5)
小中径材(製 面 用)	(10.0)	(25.0)	(14.0)	(15.8)	(15.0)	(12.5)
中 目 材(一般建築用)	(35.0)	(30.0)	(14.0)	(21.2)	(50.0)	( 3.8)
尺 上 材(建築・銘木用)	( 5.0)	( 1.0)	(42.0)	(15.8)	(10.0)	( 1.2)
スギ	-	10.0	20.0	20.0	-	-
ヒノキ	-	-	10.0	-	-	-
スギ・ヒノキ小径材	-	-	-	-	-	-
雑 材(パルプ用)	35.0	20.0	-	17.3	-	75.0
山の特徵(樹齢など)	マツ 60-70年生	スギ・ヒノキ 20-40年生	マツ80-100年生 スギ・ヒノキ40-50年生	マツ 60-70年生	マツのみ 60年生	パルプ山 パルプ材
素材生産業者の性格	用材型	森林組合	製材業兼業	森林組合	チップ製材	チップ製材
山林所有形態	私有林	私有林	私有林	私有林	私有林	国有林

注) 筆者の実態調査結果より作成



以下、若干説明すると、対象林地の所有形態は、前述の山林所有構造で見た様に、山陰地方が概して私有林の比率が高いことを反映して、また立地的にも里山に近く、搬出条件が比較的良好であることから、私有林が圧倒的に多い。国有林はそれに対し、奥山が中心となり、また林相は、立地条件が概して良くないことから、人手の介入程度が低く、薪炭林が多い。また、マツ林がある場合は、材質は比較的良好であるが、資源量は少ないといわれる。さらに立地条件からみて、搬出費がかさむことが多いので、それを考慮して、林分の販売規模も大面積になる。したがって、国有林を扱う業者は、用材型にしてもチップ型にしても、比較的大規模業者に限られるとみてよい。

マツの樹齢の多くは、用材として用いられるならば60-70年生、建築用構造材や造作材を対象とするならば、100年生以上の樹齢が必要とされている。一方、マツパルプ材ならば、広葉樹と混交している林分、多くは30年生前後で十分である。

さて、マツ材種の生産を、その用途あるいは末口径ごとにみてみよう。末口径、材の形質と用途の対応関係はおおよ次の通りである。

(1)中目材(径20-28cm、3,4,5m、直材)……………一般建築用材として、平角、板、小割など

(2)尺上材(径30-40cm、3,4m、直材、元玉)

……………建築用構造材、造作用材、良質のものは銘木用

(3)小中径木(径12-18cm、2m、直材・曲り材、二番玉以上、根曲り材)

……………板あるいは小割にして製函・パレット用

(4)小径木(径10cm以下、2m、末木など、曲り・マツクイなどあらゆる悪い形質材を含む)

……………チップ用材

さて、表によると、60-70年生の山では、建築用材の生産量が最も多く、マツ材全体の材積の約30-60%になる。一方、それ以上の樹齢になると、いわゆる尺上材の比率が上昇する。山陰地方でごく一般には、60年生程度のマツ山では、中目材50%、尺上材10%、小中径木20%、小径木20%といわれ、素材業者は、このような生産量比率を目安にして、立木を買い付けているのである。

また、伐採された原木は、その造材が最も重要である。つまり、同一の原木でも、材長が異なると市場価格で差がつくため、丹念に検討し市場価値を高めている。しかし、ただ材長が長ければ良いという訳でもなく、また材長の長いものは搬出・運搬コストが高くなるため、先にみた、一応の基準内での造材が多い。なお、素材業者の立木買にあたっては、

以前は山林ブローカーなどの仲介者を通じて、対象林分を探し、価格交渉をしていたが、現在では、この様な形態はなくなり、マツクイムシ被害の拡大によって立木価格が低下することを恐れた山主からの直接的な取引に依存している。従って、立木購入は買手市場で立木価格の交渉は比較的行きやすくなっている。しかし、マツクイムシに感染した立木がある場合、契約から伐採までの期間が長引くと、被害木が増加し、契約価格では採算の合わない状態になる可能性が高い。このため、被害木のある山を購入するときは、極めて慎重に価格の検討を行っている。もっとも、被害木はすべて市場価格がつかない、あるいはチップ用材に振り向けざるをえないわけではなく、程度によって、また樹齢によって、健全木と変わらない価格のものもある(後述)。

### 3. 2. 2 採材とマツ製材品の生産

次には、原木の潜在的形質の発現形態、あるいは造材意図の根拠としての製材時の採材についてみてみよう。

マツ材の林分からの材種別生産比率は先述の通りであるが、実際に造材され、市場で選別販売される材種は極めて多岐にわたっている。

まず市場での選別は、径級、長さ、材質によって、次のように区分される。

(1)径級……10cm下, 12-18cm, 20-28cm, 30cm以上

(2)長さ……2m, 3m, 4m, 5m, 6m, 他(乱尺もの)

(3)材質……元玉・二番玉以上, 直材・曲り材, 節, 被害木, 白太多, 赤味多, 銘木級

なお、この基準も一般的なものであって、そのバリエーションは限りない。

さて、原木市場を経て、製材工場に搬入された原木の具体的な採材をみてみよう。

表. 3-2-2は、代表的なマツ材種とその製材木取りの一例である。ここでは、長さ、直径(末口径)、および属性(直材・曲り材, 健全木・被害木)に分けているが、その用途としては、主として建築用材利用と産業用材利用に分けられ、製材工場の専門によって、その購入対象となる材種はもちろん異なる。

まず建築用材利用の場合、長さ・末口径は様々な材種が対象となるが、その属性は基本

的に直材・健全木でなければならない(注3)とされている。また節材については、造作材・垂木などの小割・小角には不適であるが、構造材では生節であれば多少のものは可としている。

表. 3-2-2 マツ原木の製材木取り

原木の材種		製 品	規 格	備 考
長さ	直径 属性			
2m	18cm下 枯木・腐朽木	チップ用・坑木	-	チップ・坑木・製材・パレット・梱包材等では、健全木でも使用される。
	18-28cm 直材・健全木	製材・パレット・梱包用材	(板類・小割類)	
	曲り・被害木	"	-	
	30cm上 直材・健全木	垂木・桁(元口材)	4.5角・6.0角, 6.0×9.0等	
3m	被害木	製材・パレット・梱包用材	(板類・小割類)	石段地域では使用として用いられる
	18cm下 直材・健全木	坑木・母屋角	9.0角, 10.5角など	
	被害木	母屋角, 製材・パレット・梱包材	-	
	20-28cm 直材・健全木	箸材・梁丸太	(梁丸太は太鼓挽)	
	被害木	母屋角, 製材・パレット・梱包材	-	
	30cm上 直材・健全木	垂木・桁・造作材(元口材)	4.5角・6.0角, 6.0×9.0等	
4m	18cm下 直材・健全木	板類・母屋角	-	平角の厚さは山越・近畿地方で大きくなる 造作材等は主として石西地方で多く用いられる
	被害木	桁・梁材, 製材・パレット・梱包材	-	
	20-28cm 直材・健全木	平角(1丁取り)	10.5-12.0×15.0-21.0等	
	30cm上 直材・健全木	平角, 敷居・鴨居・造作材	-	
5-6m	20-28cm 直材・健全木	平角・梁・桁	-	
	30cm上 直材・健全木	平角・梁・桁, 造作材	-	
乱尺	20-28cm 曲り・健全木	梁	-	通尺の曲り(無曲り)のもの

注) 調査結果より作成

マツ建築用製材品の中で最も代表的なものは、桁に用いられる平角材(幅10.5-12.0cm, 厚15.0-21.0cm, 4-6m)である。一般建築用原木での採材は、この平角を基準として、それがどの様に採材できるかを基準とし、いわゆる中目材では「1丁取り」で、背板部分で小割などを採材する。また中目材では、柱角(注4)、母屋角などを採材することも多い。尺上材になると平角の「2丁取り(心去り)」、あるいは桁、敷居・鴨居などの造作材、垂木などを採材することになる。

一方、産業用材利用の場合をみると、その原木は、製材の対象とならない小径木や悪い形質の材(パルプ・チップ用材として利用される)と、建築用材原木の中間に位置するものである。具体的には、末口径では12-18cmの曲り材、多節材、マツクイムシ被害材などである。その製材加工の実際は、多くの場合は、小割・小角・板類であり、箱(酒箱など)、パレット、ダンネージ、梱包資材などの仕組板セットとして、あるいは土木資材(杭・矢板など)に加工される。

この様に、マツ材は、あらゆる形質の材が利用可能であるので、採取生産にもとづく「マツ林業」を成立させている。しかし、後にみる様に、一定の産業用材としての需要の減退や代替財の利用増加によって、需要量は減少しているのが実態である。

### 3.3 建築用材としての利用

マツ材の建築用材としての利用の歴史は古い。それは、スギ、ヒノキほどではないが、森林利用の展開とともに展開してきたといえよう。日本の建築用材の中では、ヒノキが最上位に位置することは疑いなかろう。それは、強度面、耐朽性、加工性の容易のいずれの面でも群を抜いているからである。ヒノキは、ごく最近になって住宅建築に積極的に利用され始めるようになったが、それ以前の段階では、社寺、宮殿建築などの特殊な用途に限られていたようである。それに対し、マツ、スギは従来から住宅建築に多用され、マツ材は主として横架材、スギ材は主として柱材という使用部位も経験的に決められていた。

ここでは、現在のマツ材の建築用材としての利用の動向をみてみよう。それは、主として住宅建築であるので、住宅部材としてどの程度マツ材が使用されているか、という点から考察する。

表、3-3-1で、建築部材の樹種別構成を見てみよう。これは、山口県萩市の普通住宅建築（延床面積45坪）の事例と、滋賀県長浜市の農家住宅建築（延床面積80坪）の事例において、実際の木拾い表から、樹種別に分類したものである。

この表からみると、萩市の事例では、マツが最も多くの部材に使われ、その種類は23種にのぼる。ついでスギ16種、ヒノキ5(ないし9)種の順である。長浜市の事例では、スギ15種、マツ11種と、マツはスギに首位を譲っているが、やはり多くの部材に使用されている。

次に部材を詳細に点検してみると次のような点が指摘される。まず、構造用「横もの」の梁、桁、胴差などでは、どちらもマツ（地マツ）が使用されているが、スギや米マツとの関連でこれをみると、長浜市の事例では、桁がスギや米マツに代替されており、また鴨居がスギに代わっている。一方、本来は、スギあるいはヒノキが中心的樹種とされる柱類（通柱、柱、半柱、管柱、間柱）、根太、垂木、束などが、萩市の事例ではマツに代わっている。一般に、中国地方はマツ地帯であって、建築部材にマツ材を使用する頻度が比較的高いといわれている。すなわち、建築部材のどの部分にマツを使用するか、という建築に対する樹種の選好には地域性がある。

この点について、再び前掲の報告書(林野庁, 1987, pp.19)から引用すると次のようである。

「…松柱の使用、不使用が示すように、建築における松部材の利用には地域性がある。大別すると横物も縦物（柱等）も松を使うところと、横物にだけ松を使うところの2種類がある。さらに横物にも小屋組（天井より上の構造）部材だけの場合から、造作材も松にする場合、地棟まで使う場合、という3類型がある。これを模式化すると：／（イー1）柱なし、（イー2）柱あり…「総赤松普請」が頂点／（ロー1）小屋組部材のみ、（ロー2）小屋組部材＋造作材、（ロー3）地棟を含む小屋組部材＋造作材／…この「柱にも松を使う」という建築様式はその頂点に総赤松普請をもつ。いいかえると松の建築部材は横物も縦物も、見え掛り部材も見え隠れ部材も、要するに建築に必要な全（木材）部材をまかなうことができる。この点が、「総桧普請」といっても真に全部材をまかないがたい桧などの他の樹種と異なり」あらゆる建築部材に使用可能なのである。

表. 3-3-1 建築部材の樹種別構成

樹種(種類)	部 材 名	摘 要
マツ(23)	梁、桁、胴差、柱かつぎ、通柱、柱、半柱、根太、火打、束、垂木、敷居、鴨居、台輪、竿縁、床板、上檻、幅木、格子、筋違、天板、胴縁、棧	山口県萩市 普通住宅建築 (延床面積45坪)
スギ(16)	大引、貫、母屋、小屋束、床下束、野地、ラス、小舞、瓦座、裏板、破風板、鼻隠し、壁笠木、壁押え、床板	
ヒノキ (5~8)	土台、管柱、隅木、番縁(桁、束、格子)、テラス(根太、間柱、笠木)	
米ツガ(2)	間柱、幅木	
米マツ(2)	出窓桁、天上野縁	
マツ(11)	地棟、大梁、胴梁、胴差、ささら、天坪、登梁、火打、垂木掛、敷居、鴨居	滋賀県長浜市 農家住宅建築 (延床面積80坪)
スギ(15)	桁、垂木、母屋、間柱、野束、棟木、小舞、破風板、裏板、下地板、焼杉板、鴨居、胴縁、床板、天上板	
ヒノキ(6)	通柱、間柱、半柱、大引、化粧束、隅木	
ケヤキ(5~7)	通柱、玄関(化粧束、鴨居、柱、才立)、腕木、檻	
クリ(1)	土台	
アテ(1)	玄関腰板	
米マツ(3)	桁、筋違、鴨居	

出典) 林野庁「松林の健全化促進調査(松材の利・活用の実態)」,1987.3 pp.18より

注) 上記2例の部材は、建築に際しての「木拾い」に記されていたものである。

以上は、マツ材を建築部材として比較的多用する事例についてであるが、樹種ごとの建築部材としての使用量の全国傾向をみてみよう(表. 3-3-2 参照)。

表によると、構造材では、ベイマツ、スギが多く、ついでベイツガ、マツ、ヒノキの順になっている。下地材ではスギ、エゾマツが多い。造作材ではラワン、スギが、仕上材ではスギが多い。全体としてみれば、スギ、ベイマツ、マツ、ベイツガ、エゾマツ、ヒノキ

の順である。しかし、ベイマツはマツの代替材、ベイツガはスギの代替材であるという関係を考慮すれば、この4種の木材で単位当り使用量合計に対する比率をみると、構造材では約59%、下地材では約66%、また部材合計で約56%を占めることになる。また、マツ、ベイマツの2種のシェアは、従来のマツのシェアを占めていたと考えられるので、これらの合計をみると、構造材で約33%、下地材で約12%、造作材で約16%、合計では約26%をしめており、マツ材は全国的に最も主要な建築部材として用いられていたと考えられる。

表. 3-3-2 建築用材の樹種別㎡当り使用量

( 単位: ㎡, % )									
	スギ	ヒノキ	マツ	ベイマツ	ベイツガ	エゾマツ	ラワン	他	合計
[実材積]									
構造材	.0194㎡	.0116㎡	.0130㎡	.0262㎡	.0138㎡	.0086㎡	.0002㎡	.0293㎡	.1231㎡
下地材	.0113	.0005	.0029	.0002	.0028	.0043	.0002	.0041	.0263
造作材	.0055	.0026	.0023	.0031	.0015	.0017	.0075	.0085	.0327
仕上材	.0009	.0002	-	-	-	.0001	.0004	.0008	.0024
計	.0372	.0148	.0182	.0294	.0182	.0157	.0083	.0427	.1845
[構成比]									
構造材	16%	9%	11%	21%	11%	8%	1%	24%	100%
下地材	43	2	11	1	11	16	1	16	100
造作材	17	8	7	9	5	5	23	26	100
仕上材	38	8	-	-	-	4	17	33	100
計	20	8	10	16	10	9	4	23	100

資料) 日本木材住宅技術センター資料, 1978 より

### 3.4 産業資材としての利用

マツ材のもう一つの主たる利用方法は産業用資材としてである。

すなわち、現在でもかなりの需要のあるものに仮設・土木用材、梱包・輸送用材、木箱仕組板、パレット材、割箸用材、チップ・パルプ用材、などがある。また、現在は、需要が減少したが過去においてかなりの需要があったものとして、薪炭用材、枕木用材、造船用材、杭木などが上げられる。

そこで、現在、需要のあるものを中心に、産業用材としてマツ材がどのように利用されているかその概要をみてみよう。

#### 3.4.1 仮設・土木用材

仮設・土木用材に使用されるものとして、丸太類には杭丸太、足場丸太、太鼓材などがあり、製材品には足場板、木製型枠材、押角、矢板などがある。これらのうち、マツ材がよく利用されるものには、杭丸太、太鼓材、足場板、矢板などがあげられる。まず、杭丸太からみると、建物・橋梁などの基礎杭（パイル）として用いられるもの（木材需給報告書における「用途別」の狭義の「くい丸太」）と農業・造園・土木その他に用いられる切り丸太類に大別される。以下、それぞれの概要をみてみよう。（以下の文は、とくに記さない限り、上村他，「木材の知識」，1979，pp.100-107,113-125を参考にした。）

（1） 基礎杭：材長 4-8m、末口径15-18cm 程度のものが多く用いられ、強靱性、通直性、耐久力あるいは薬剤注入の難易が重視される。樹種としては、アカマツ、カラマツ（国産およびソ連材）、ペイマツなどである。

（2） 切り丸太：これらは、末口径と材長によって、稲かけ材などの農業用、緑化木支柱材などの造園用、仮設のための地くいなどの土木用など、様々な用途がある。原木は、主としてスギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツなどの主伐の末木または間伐材で、足場丸太の採れないものや元玉を製材用に採った残りの部分から造材される。ただし、この用途は比較的通直な小径木が要求されるので、マツ材の需要は少なく、スギが多い。

（3） 足場板：最近足場板用合板に代替されているが、製材の足場板は、長さ3.6m以

上、厚さ3.5cm以上、幅20cm以上を標準とし、マツ（アカマツが主体）、スギあるいはそれらと同等以上の強さを有する木材（カラマツなど）が用いられる。吸水性が小さく、濡れてもすべり易くないなどの利点があるが、上質のものは価格が高い。

（４） 矢板など：土木工事用として、杭丸太、押角などとともにアカマツ、カラマツなどの矢板（厚さ3-4cm、幅15cm以上）も使用される。マツ材の産業用資材としての利用の代表的形態である。

### 3. 4. 2 梱包・輸送用材など

建築、仮設・土木用以外の製材品としては、木箱仕組板などの梱包材、パレット、コンテナ、ダンネージなどの輸送用材、家具・建具用材などがおもなもので、そのほか量は比較的少ないが、造船用、車両用、器具用などもある。また丸太に近い形態の用材としては、坑木、電柱、梁丸太、化粧丸太などがある。以下、アカマツ、（クロマツ）の使用される用材（＝木箱仕組板、梱包枠材、巻枠、パレット、造船用材、坑木、枕木など）に限って、みてみよう。

（１） 普通木箱：使用する樹種は、強度水準により、エゾマツ、スギなど（１類）、アカマツ、カラマツ、赤ラワンなど（２類）、ヒノキ、アピトンなど（３類）、ブナ、ミズナラなど（４類）に区分され、あとの樹種ほど部材断面寸法を小さくしうる。魚箱、りんご箱、酒箱などの用材は、木箱用仕組板（部材セット）の形で製材工場あるいは製函工場から出荷されるのが一般的で、ダンボール、プラスチックなどの代替財が出現する以前は、製材需要のかなりの部分を占めていた。

（２） 巻枠（木製ドラム）：送電線などの巻枠として巻心と側板（つば板）からなり、大きさに応じて、厚さ18-30mm程度の板類が使用されている。使用樹種は、マツ、ラジアータマツ、カラマツ、トドマツ、ラワンなどであるが、マツがもっとも一般的である。

（３） 木製パレット：物品の荷役、輸送、貯蔵のため繰返し使用する荷受台で、代替財もあるが、木製が最も多い。その構造、材料、寸法などについてはJISの規格があるが、極めて多様である。樹種はマツ、ブナ、カバ、ラワン、アピトン、カプール等で、くぎ打ちに支障がなく、強さと耐久性をもつものであれば、使用しうる。しかし、マツでは被害



材の製品用途としてかなりの部分を占めている。

(4) 造船用材：鋼船用には建造用と艤装用がある。建造用材の一つであった足場板は、代替材に置き換えられ需要は減少した。この他にマツが使用される主な用途は、建造用としてキール盤木、駒盤木などの盤木、進水台・進水台矢、艤装用として内張板、ハッチボードなどがあげられる。しかし、造船不況によって、造船量が減少しており、使用される用材も、代替材との競合によって需要は先細りの傾向にある。このほか、漁船、はしけなどの小型船舶では、用材としてキールなどの構造部分にマツ材、弁甲材（鉄肥スギ）が用いられてきたが、最近では小型船舶の鋼船化、プラスチック化により国内需要は減少の一途をたどっている。

(5) 坑木：出炭最盛期には年間3,400千 $\text{m}^3$ もの需要があったが、それ以降炭坑の閉山などによる総需要の衰退と、鋼柱、カッペなどの競合材料進出によるシェアの低下により、使用量は減少の一途をたどっている。樹種は、北海道では、カラマツ、エゾマツ、トドマツ、ナラ、カバなど、本州ではアカマツ、カラマツ、ヒノキ、広葉樹などである。柱・梁類として使用されるものは末口径15-20 $\text{cm}$ 、長さ1.5-2 $\text{m}$ のものが多く、矢木には末口径 5-10 $\text{cm}$ の小丸太で長さ50 $\text{cm}$ 以下のものが多い。坑道内は温湿度が高く、概して木材の腐朽しやすい環境なので、坑道坑木としては耐朽性の高い樹種または防腐処理を必要とする。一方、切羽坑道用は短期の使い捨てになるので耐朽性はあまり重視されない。

(6) 枕木：標準的な規格は、厚さ14 $\text{cm}$ 、幅20 $\text{cm}$ 、長さ210 $\text{cm}$ で、この他に分岐・橋梁用がある。材種は、耐朽性の点から、イチイ、カヤ、ヒバ、クリ、ヒノキ（1種）、カラマツ、ナラ、アベマキ、イスノキなど（2種）、マツ、ゴヨウマツ、ツガ、ブナなど（3種）に分けられ、1種以外は防腐処理を必要とする。国鉄が中心的需要者で、昭和25年には約5,800千本の需要があったが、その後、コンクリート枕木に代替され、需要は減少している。（並河，1955）

### 3.4.3 その他の用材的利用

上で述べたものの以外のマツ材の用途に、木毛、蒲鉾板、割箸、卒塔婆、経木、木工品、薪炭がある。これらについて、その概要をみてみよう。（以下は、とくに記さない限り、前掲の報告書(林野庁, 1987, pp.25-26)を参考にしたものである。)

(1) 木毛：以前は陶磁器、ガラス製品、果物などを箱詰する際の破損防止材として用いられたが、今日では(木毛セメントなど)ほとんど建材等の素材となっている。原木は、径級10-16cmあるいは13-22cm、長さ4mの並材で、価格面ではパルプ用材と製函用材の中間に位置する。

(2) 蒲鉾板：現在、蒲鉾板の生産は、米材のホワイト・ファーなどを主たる原材料として、大手蒲鉾メーカーは下請業者に専門的に集中生産を行なわせている。その一方で、マツ、スギを原材料に製材している中小業者もいる。後者の場合、白太が良しとされ、赤身は2級品になる。

(3) 割箸：割箸原料としての利用は、マツ材にとって重要な用途である。割箸には、吉野地方などでスギ、ヒノキの端材を原料として製造する高級品と、中国地方とくに岡山県、広島県などでマツ丸太を原料とする一般品とがある。つまりマツ箸は原木丸太を箸の長さに玉切り、煮沸、樹皮を剥離、ロータリーレースあるいはスライサーで箸の厚さに切削、幅に裁断して製造するのである。マツ箸用の原木は、やはり白太の多いものが好まれ、あまり年輪幅の細くないもので、節間が長いものがよい、とされている。径級は中目丸太、材長は2または4mである。価格は、一般建築用材の原木とほぼ同水準で、㎡当り20,000円程度のものである。なお、最近中国筋の原木市場では、製材業者と割箸業者が原木を競り合った際、割箸業者の方が落とす率が高く、割箸はマツ中目丸太の価格水準の維持の役割もしているのである(伊藤, 1986)。

(4) 卒塔婆：原料樹種は、木肌の白いマツとモミである。卒塔婆の性質上、白太が多く、目粗らの原木が適材である。

(5) 経木：原料は白太の多いマツ材である。

(6) 木工品・薪炭：木工品としては白木感覚のパインのクラフト、またいわゆる肥松のクラフトがあげられる。薪炭用としては焼物(陶磁器)関係でのマツ薪、鍛冶炭としてのマツ炭の需要は根強い。

### 3. 4. 4 パルプ・チップ材

最後になったが、マツ材の用途を考えると、パルプ・チップとしての需要を忘れてはならない。戦前から戦後、現在にかけての、紙・パルプ産業の展開と、原木調達について概観すると、次のようである。

既に戦前期において、寡占体制を形成してきた紙・パルプ産業は、北海道、樺太、朝鮮の国有林のエゾマツ、トドマツを中心的な原木供給源として、展開してきた。しかし、敗戦によってこれら植民地を失った。原木資源の点からみれば、「…とくに樺太は、戦前わが国パルプ原木供給の中心的地位を占めていた。…樺太は、樺太内のパルプ工場に原木を供給したばかりでなく、内地のパルプ工場が使用する原木の大半を供給し、さらに北海道のパルプ工場にさえ一部の原木を供給していた。／…もっとも樺太材のもつこのような重要性は、…しだいに低下傾向を示していた。」(鈴木他, 1967, pp.319)これは、戦争末期から内地材(アカマツ、クロマツ、ブナなど広葉樹)を原木とする技術が開発されたことによる。

表. 3-4-1 樹種別パルプ原木使用量の構成比(%)

年度	アカマツ・ クロマツ	エゾマツ・ トドマツ	モミ・ ツガ	その他 針葉樹	広葉樹	合計
昭和21年	38.7	52.6	3.3	2.9	2.5	100
22	46.4	44.9	2.1	4.5	2.1	100
23	50.0	39.8	2.1	5.5	2.1	100
24	47.4	41.2	2.3	4.8	4.3	100
25	52.1	35.4	2.9	3.3	6.3	100

出典) 鈴木尚夫他「現代日本産業発達史 12 紙・パルプ」pp.320

資料) 日本パルプ材協会編「パルプ材要覧」, 1954, pp.69より

表. 3-4-2 パルプ原木樹種別消費量

年次	(単位: 1000㎥)													
	針 葉 樹						広 葉 樹			チ ッ プ			くず材	合計
	エゾマツ・ トドマツ	アカマツ・ クロマツ	スギ・ ヒノキ	モミ・ ツガ	その他	計	ブナ	その他	計	針葉樹	広葉樹	計		
昭和26年	1,169	2,046	95	85	12	3,407	72	97	169	—	—	—	9	3,225
28	1,240	4,280	84	131	46	5,781	210	112	322	—	—	—	20	6,123
30	1,160	4,989	76	209	30	6,473	376	426	802	—	—	—	15	7,290
32	1,482	5,684	76	218	39	7,497	524	1,047	1,571	—	—	—	108	9,176
34	1,641	4,466	68	317	168	6,660	612	1,067	2,578	—	—	—	1,466	10,702
36	1,801	3,284	25	114	241	5,464	509	4,062	4,571	2,417	1,483	3,900	184	14,149
38	1,727	2,197	8	80	129	4,131	620	4,131	4,752	3,455	2,880	6,335	59	15,287
40	1,474	1,815	5	54	294	3,643	634	3,943	4,577	4,253	4,316	8,569	60	16,849

出典) 鈴木尚夫他「現代日本産業発達史 12 紙・パルプ」pp.365

資料) 昭和26, 28年は日本パルプ材協会編「パルプ材要覧」、昭和30-40年は通産省「紙・パルプ年報」より

「このため戦後におけるわが国紙・パルプ生産は、内地のアカマツ、クロマツを原木の中心として再編成されることになった。／ …内地におけるアカマツ、クロマツ資源は当時（昭和20から25年…筆者注）の生産の規模から考えるならば、なおかなり豊富であった。」（鈴木他，1967，pp.340）しかしその後、朝鮮動乱を経て、昭和30年代に入ると、パルプ用材の需要は急激に増加し、「原木の確保をめぐる各社の争奪戦は社運を左右しかねない問題であるだけに、激烈であった。とくに競争の激しかった地域はアカマツ資源が多かった岡山、広島、山口、鳥取、島根の中国地方であり」（鈴木他，1967，pp.362）、遠隔地のパルプ会社や業者が、中国地方に原木の買い付けに殺到した。

この間の原木需給の事情をみると、樹種別には、表．3－4－1 および表．3－4－2 の通りである。これによると、針葉樹原木全体についても、アカマツ・クロマツに限っても、昭和32年頃をピークに、その後減少に転じている。一方、広葉樹原木はこの頃から急激に増加している。これは、激しい原木獲得競争と原木高に対する紙・パルプ産業の対策としての、木材資源利用合理化と広葉樹を原料とするパルプ製造の技術開発の結果である。

さらにその後、チップ材の利用が急増し、原木利用の幅がひろがり（表．3－4－3 参照）、また、外材チップ（米材＝ダグラスファー、ヘムロック、ニュージーランド・オーストラリア材＝ユーカリ）が急増し、昭和60年には40％を占めるようになる。

現在、マツのパルプ・チップ用材としての利用は、マツ材の最低価格帯に位置付けられている。つまり、マツパルプ・チップ用材が、マツ原木価格全体を底支え機能を果たしているのであって、この部分がマツ材の生産を左右することになる。またその需要は減少傾向にあるとはいえ、マツ材の最も「裾もの」の用途として重要である。

表．3－4－3 パルプ原木消費量の推移（単位：1000m<sup>3</sup>）

	総数	内 訳				原単位 (m <sup>3</sup> )
		針葉樹	広葉樹	チップ・くず	不明	
昭和25年	3255	2541	172	1	541	4.14
30年	7544	6652	875	16	—	3.86
35年	12721	5653	3927	3441	—	3.47
40年	16849	3643	4577	8627	—	3.26
45年	27901	2551	4574	20775	—	—
50年	28787	1654	1597	25536	—	—
55年	34258	1648	764	31846	—	—
59(60)年	30979	1446	369	29165	—	—

資料) S 35までは林野庁林産課調

S 40以降は通産省統計情報部調(紙・パルプ統計)

注) 原単位とはパルプ1tを生産するのに必要な原木消費量

### 3. 5 代替財の発生と普及

戦後、とりわけ高度経済成長期には、マツ材に限らず、国産材の用途は、外材、木質系新建材、非木質系代替財によって、急激に代替されきた。

その要因として、林業内部の問題と、産業・経済自体の変化たる外部要因とが考えられる。つまり、林業内部の問題としては、林業従事者の減少、林業の利益率の低下による国内材生産の停滞があり、それに対する外部要因としては、木材需要の増大、技術革新や産業の合理化などが考えられる。それらによって、木材需給のギャップは徐々に拡大し、木材価格の高騰を招くようになった。そのため、緊急措置として導入された外材は、その安価・大量・均質という性質によって、産業の合理化方針と合致し、シェアを伸ばすことになる。さらには、非木質材が、技術革新によって登場し、本格的に木材を代替するようになる。

このことによって、木材の主な用途であった住宅用製材品、あるいは前述のような産業資材が、非木質材（鉄鋼、アルミニウム、コンクリート、ガラス、合成樹脂など）によってシェアを奪われ、木材の需要構造に大きな変化を与えるようになった。（表、3-5-1参照）

このような状況のなかで、マツ材の需要構造への影響はどのように変化したであろうか。

まず、建築用材に関しては、従来の主たる用途であった、梁、桁などの構造材としての部分は、とくに平角製品に関しては、米マツに代替されることが多くなった。現在、建築用構造材として米マツを使用することは、一部の地域における施主の選好や地域的慣習によって、「地マツ」が好まれる場合を除いては、きわめて一般的である。価格面からは、米マツは地マツに比べわずかに低価格かほぼ同水準であり、最終消費者の側からは低価格性はあまり大きな選択の要因ではない。むしろ、米マツであれば、ほとんどが製材品で、地マツのように梁「丸太」や桁「丸太」として利用することがないため、加工が簡単であるという点も手伝い、このように普及したと考えられる。

住宅建築の構造的部分に関しては、外材による代替に加え、住宅構造そのものが変化し、合板、集成材、軽量型鋼などが使用されている。ここでの詳述は避けるが、すなわち、従来の軸組工法から、木質ユニットによるプレハブ工法、ツーバイフォー工法、鉄骨ユニッ

表. 3-5-1 木材消費部門での国産材の代替財

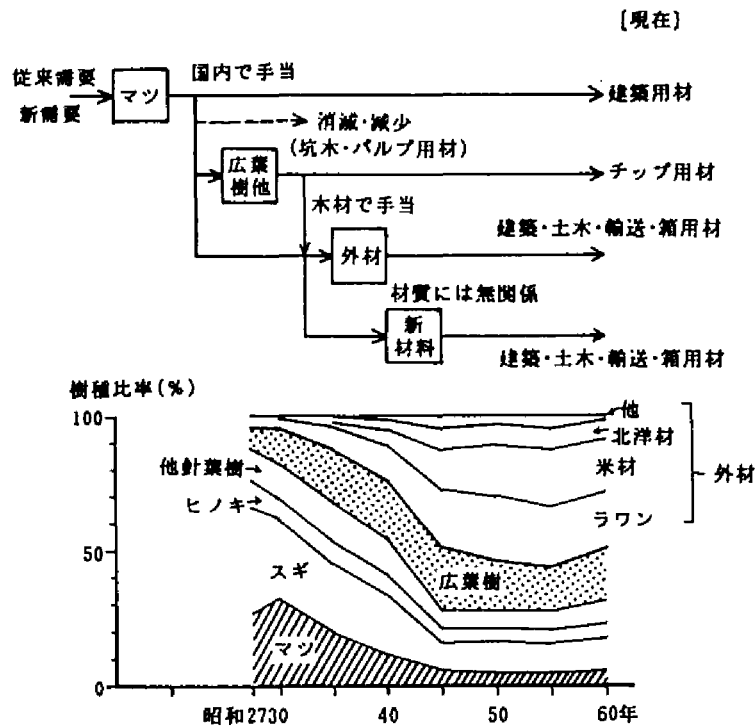
	国産材	外 材	木質系新材	非木質系代替財
建築用材	仮設材			
	足場板	スギ、ヒノキ、マツ	北洋カラマツ、NZマツ	合板、集成材
	仮枠材	スギ、マツ	エゾマツ、トドマツ	合板
	構造材			
	土台角	ヒバ、ヒノキ、クリ	北洋カラマツ	—
	ケヤキ	米ヒバ、米ツガ	—	—
	柱 角	ヒノキ、スギ、マツ	米ツガ、スプルース	集成材
	ケヤキ	米ヒ、米ヒバ、台ヒ	—	軽量型鋼
	平 角	アカマツ	北洋カラマツ、米ツガ、米マツ、NZマツ	集成材
	—	—	—	軽量型鋼
造作材	造作材			
	割 材	スギ、ヒノキ、マツ	ラワン、米ツガ、エゾマツ	—
	ヒメコマツ、ツガ	トドマツ、米ヒ、スプルース	—	—
	板 材	スギ、ヒノキ、マツ	ベニマツ、米ヒバ、欧州アカマツ	—
	—	—	エゾマツ、トドマツ	合板、削片板、繊維板
	—	—	ラワン	石膏ボード、石綿板
	建 具	スギ、ヒノキ、モミ	ラワン、スプルース	木毛板
	—	—	ノーブル、米ヒ、米スギ	合板、削片板、
	床 板	スギ、マツ、ヒノキ	アビトン、ラワン、台ヒ、米マツ	ハード・ボード
	—	—	—	モザイク・パケット、
その他	杭丸太	アカマツ、カラマツ	北洋カラマツ、米マツ	合板、積層合板、ハードボード
	電 柱	スギ、ヒノキ	北洋カラマツ、米マツ	—
	エゾマツ、トドマツ	—	—	—
	坑 木	アカマツ、エゾ・トド	米ヒバ、米ヒ、ラワン	—
	家 具	針葉樹、広葉樹一般	ラワン	合板、削片板、繊維板
	車 両	ナラ、タモ、ケヤキ	ラワン、アビトン	—
	造 船	ケヤキ、マツ	米マツ	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—

資料) 上村武「木材の知識」、菅原聰「カラマツ材の需給構造」, 1971 (「野村勇 木材需給の動向と問題点, 1968) を参考にした

トによるプレハブ工法に移行している。これらの新しい工法による住宅は、多くの場合大手住宅企業が供給する商品で、生産の合理性と施工期間の短縮化を追求した結果であるといえよう。

産業資材に関して、マツ材が多く用いられた杭丸太、坑木、あるいはパルプ・チップをみてみよう。杭丸太については、まず外材（北洋カラマツなど）に、ついでコンクリート・パイルに代替された。坑木は、広葉樹を多く使うようになり、一方では、外材（米ヒ、米ヒバ、ラワン）に、また鉄柱、カッペに代替されている。パルプ・チップについては、前述のように、針葉樹（アカマツ、クロマツ、エゾマツ、トドマツ）から広葉樹一般の利用へと技術革新が進み、マツ材の使用比率は低下してゆくのである。また、パルプ用材としてよりも、チップを利用することが多く、現在では紙・パルプの原料はほとんどチップであり、そのチップの半数近くが輸入されたものである。

マツ材の用途における代替財の進展は、次のような図式で説明できると考えられる（図、3-5-1 参照）。



図、3-5-1 マツ材の代替財の進展と樹種別供給比率の推移

資料) 木材需給報告書(40-60年)、木材需給動態調査(27-35年の国産材)、  
通関統計(27-35年の外材)による

まず、戦後復興経済期の段階で、マツ材の従来の用途が急激に増大した。それは、石炭、鉄鋼などを主とする傾斜生産のための原料生産の資材と、交通輸送体系の確立・拡大に必要な資材生産のためであった。さらに重点産業の枠外にあったが紙・パルプ産業の発展もこれに貢献している。具体的には、坑木、土木・建設用杭丸太、枕木、チップ原料としてのアカマツ、クロマツの需要の増加に伴う生産量の増大である。とくに西日本地域に限ってみると、中国地方、四国地方、九州地方のいずれも、マツ地帯であり、とくに中国地方ではマツが広範に成立していた。中国地方は山も浅く、その立地的条件からも、北九州、山陽、京阪神のいずれの工業地帯にも振り向けられるという利点があった。そして、マツ材自体の性質は、幅広い需要に対応可能な材質であり、全国のほとんどの地方でみられる普遍的な樹種であり、土壌条件をあまり選ばないため森林資源としても比較的豊富で、採取林業に依存しても比較的成育期間が短期なので、再生産が容易である、などの特徴があげられる。このように、マツ資源と需要の増大とが結びついて、とくに中国地方などでは、

マツを中心として戦後の林業構造が再編されたのである。

つづく昭和30年前後からの時代は、産業全体の復興・拡大期であり、木材需要の拡大に対し、供給が追いつかず、需給不均衡のために木材価格が高騰した。産業体制の方も、産業部門の縮小・消滅、つまり薪炭生産の縮小や石炭から石油の転換などにもなって産業資材としてのマツ材の需要が減少している。もっとも、坑木需要の減少は、鉄柱やカッペなどの代替財の進展も強く影響している。また、ある産業部門では、たとえば紙・パルプ産業のように原料をマツ材から広葉樹へ転換したり、土木・建設用材の外材化や合板利用あるいは非木質化によるマツ材需要の減少がみられる。これは、その産業部門の変質ではなく、生産コストの切り詰めや施工期間の短縮、長期的な初期性能の維持、大量需要への対応とみることができる。したがって、需要者側では、マツ材に代わり、第1段階として「その他の国産材」で、第2段階では「外材」で、そして第3段階では「非木質材」で対応しており、そのいずれもが、大量、均質、安価であるという性質で特徴づけられる。さらにいうならば、この産業資材の需要構造の変化は、外材の導入・シェアの拡大と同時平行的になされてきた。この点からも、外材が、マツ材との関連では米マツが、代替財として、産業にスムーズに迎えられたのである。



## 注（第3章）

注1 材質的特性と用途との関連は以下のごとくである。すなわち木部に樹脂分を含み、とくに二葉松類の材はそれによって耐水性に富むので、橋梁、杭などの土木用に利用される。しかし、のこぎりにやにがついて動かなくなるので、昔は木挽きがなかなか困難であった。そのほか建築、造船、木工などの用に供され、また松炭は火力が強いので、日本ではふるくから鍛冶、製鉄用にも大量に伐採され、中国地方での林地荒廃の原因となった。パルプ用材としては樹脂分の少ない五葉松のほうが喜ばれる。また幹の樹皮を傷つけて集めた生樹脂をテルペン油とロジンに分けて、医薬、溶剤、塗料、印刷インキあるいは接木ろうなどの多種の用途に当てる。チョウセンゴヨウやメキシコ産 *P. cembroides* Zucc. (英名 nut-pine) などの大型の種子をもつ種は、食用の目的で植栽もされた。松林には、多種のキノコが発生し、日本ではマツタケが、重要な林産物である。風景樹、庭園樹としての役割の大きい種もあり、多行（たぎょう）や枝垂（しだれ）、針葉の斑入りやねじれ、球果の千成り（せんなり）などによって多数の園芸品種が知られている。ゴヨウマツは盆栽としても賞用される。（大百科事典（平凡社），1985,14: pp.79-82）

注2 一般に、木材の原木材種とその用途との対応関係をみると、次の点が考えられる。すなわち、「素材・製品関係」には表裏一体をなす次の2側面があると思われる。これらを「価値実現対応」、「資源利用対応」としておこう。

育成林業にしても採取林業にしても、「素材・製品関係」が1対1である場合が、特定の製品に規定されて、原木価値の実現が最も高度に発揮されている林業形態であると思われる。その典型がヒノキの柱適材（原木段階）→柱角（製品段階）という関係である。従って、ヒノキの場合ならば、他の材種に仕立てるよりも、価値の最も高い製品が生産できる点で、柱適材が仕立て目標となる。これが、「価値実現対応」の典型的事例であるといえよう。

次に、「資源利用対応」の事例としてマツの場合をみておく。マツの材質面からみた利用可能性の幅と、天然生林として豊富に存在し、材価の廉価性によって、極めて広い用途をもっていた。それは、マツ資源を余すところなく利用できるもので「資源利用対応」が重視された「素材・製品関係」であるといえ、この場合の対応は1対1に限らないのである。しかし、マツ材は、この側面だけではなく、「価値実現対応」としての用途も合わせもっているのである。つまり、幅広い用途は原木材種の製品への振り向けに幅をもたせ、原木価値を最も高める方向で製品生産を選択させる、という点においてである。

注3 のちにみるように、マツクイムシ被害材であっても、建築用材として使えないことはない。銘木級のものは健全木と価格的には変わらないし、一般構造用材でも被害の軽微なものは使用されることもある。しかし、強度面からみると、被害木は脆く、都市部以外の在来型の住宅建築の場合では、部材からは排除されるとみてよい。使用することがあれば、都市部における安価な建て売り住宅などが主である。

注4 マツ柱は、山陰地方でも極めて地域性の高い材で、それを使用する地域は、島根県

西部から山口県日本海側に限られる。したがって、マツ柱を製材する業者もこの地域に限られる。この住宅建築様式は、その頂点に総マツづくりをもち、マツ材の長所を利用し、短所を使用部所によってカバーし、余すところなく利用している。もっともマツ柱を使用する建築や総マツづくり建築は、現在では減少しており、とくに後者の減少が著しい。その背景には都市型住宅建築の普及がまずあげられるが、横ものの以外に使用できる良質のマツ大径木の減少が大きく影響している。製材業者での聞き取りによれば、戦前および戦後直後の段階では良質のマツ大径木が多く、これを伐倒後長期間山で乾燥し、搬出した。これから縦に用いる部材を四面柱目で製材したが、このような材ではマツの短所といわれる狂い、ねじれ、曲りがほとんど出なかったという。

## 4. マツ材の流通構造

### 4. 1 山陰地方における流通構造の分析視角

いままで、マツ材の需給動向、利用の特徴、木材としての性質などを概観的にみてきたが、以下において、そのようなマツ材がどのように生産され、流通しているのかを具体的な事例として中国地方、とりわけ山陰地方について考察してみよう。生産、流通の両局面ともに資料が制約されているために、現状分析を中心とする。

マツ材の流通構造の分析に入る前に、その分析視角と意味について確認しておきたい。

まず対象は、山陰地方の流通構造を中心にするが、それに限定するわけではない。西日本、とりわけ中国地方における流通を視野に捉える中で、山陰地方のマツ材流通のもつ特殊性を析出することがここでの第1の問題意識である。

次に、その特殊性のなかに集約されている意味を考え、そこから後進林業地でマツ地帯といわれる山陰地方における現在の林業構造をとらえることが第2の問題意識である。

それでは、なぜ流通を中心的課題とするのか。すなわち、ここでの流通構造分析の意味については、以下のように考えている。

マツ地帯における林業の生産、流通、消費の各側面を、一般の林業との比較で位置づけると、次のようになるであろう。マツ地帯における林業は、人工林化が遅れ、育成林業化されていないという点で、後進的であるといえよう(注1)。山陰地方においては、ごく少数の林業地帯(鳥取県智頭林業、若桜林業)をのぞいて、一般には、育成林業化は始まったばかりである。さて、そのマツ地帯の林業生産の特徴は、その生産側面では、採取林業の性格がきわめて強いといえる。つまり、需要動向によって、伐採の進行・休止が繰り返されつつ、林業生産地は奥山化してゆくのである。

その林業生産動向は、主たる用材であるマツ材をはじめに、パルプ用材としての広葉樹などをもとめて、広葉樹などが混交した天然林あるいは二次林を、順次伐採し、そのあとを造林してゆくという需要動向に規定された形態が戦後の原型であったと思われる。この林業構造が、マツ材の利用動向や資源の減少、あるいは農山村部の社会・経済条件の変化による担い手の変化、さらにはマツクイムシ被害による生産関係の攪乱、などによって、

変貌しつつある。

次に、消費側面からみると、マツを消費する形態・消費者選好は大筋では不変であるといえよう。つまり、前章でみたマツ材の広範な用途は、木材需給の逼迫期に暫定的に作られたものではなく、マツ材の木材的な性質をもとにして、経験的に決定されてきたものであるからである。

ただし代替財の出現をどう位置づけるかによって、マツ材の消費形態・消費者選好に内在する意味の捉え方は異なってくるであろう。すなわち、マツ材の需要がまったく異質のものに置換したのか、それとも潜在的需要や選好があるにもかかわらず、単に経済的理由で一時的に需要が代替しているのか、という点である。筆者は原則的に、後者の立場から、現在は過渡的状况であり、代替財との間の価格関係いかんによって、マツ材は現在の縮小した需要形態から再び逆代替が可能であると考ええる。

このようにみると、マツ地帯、ここでは中国・山陰地方の林業構造は、マツ材の需要動向に規定されながら形成されてきたと考えられる。つまり、消費(需要)側からの動向が林業生産、つまり需要に応じてどの程度の生産を行なうか(量的生産)、どのような材質のものを生産するか(質的生産)、ひいてはその生産の限界地などを決定することになる。そこで、それらを取り結ぶ流通構造、とりわけその物財の媒介装置としての役割や情報伝達機能の役割が重要になってくると思われるのである。

本来的には、木材流通全般(建築用材などでは、素材生産→原木市場→製材業他各業者→製品問屋・センター等→(最終消費者)、また産業用材では、素材生産→(原木市場→製材業他各業者)→(最終消費者))が、マクロの意味での対象であるが、本論文ではとりわけ原木市場機能を中心として分析する。そして、同時に、それを補完する意味で、製材業者の動向と製材品の流通、素材生産の動向についても若干言及したい。

ところで、山陰地方におけるマツ材の流通に対し、戦後とりわけ経済成長期以後の段階に限ってみれば、原木市場の果たした役割は大きいと考えられる。それは、(1)原木市場における市場競争を通じた適正価格の形成と(2)供給体制の平滑化、つまり山元での林業生産体制の後進性の補完する機能である集荷・選別機能の発揮である。

とくに戦後、山陰地方がマツ材(建築用材・産業用材)の供給地として銘柄化してゆく

中で、集出荷装置としての役割には大きいものがあつた。また、現在でも中国地方のマツ材の流通を円滑化し、さらにマツ資源の資源配置の地域的不適正状態を補完・修正するものとして重要な役割を担っていると思われるのである。

なお、便宜上次のように、地域区分して分析する。すなわち、(1)鳥取県中西部、(2)島根県東部(出雲地域)、(3)島根県西部(石見地域)の3地域である。このように区分する理由は、各地域における山林所有構造、森林資源状況、地元資本の構造・発達状況、需要者たる産業部門の経済的立地関係にそれぞれ明確な差異があると考えられるからである。

#### 4. 2 マツ材製品の流通構造の展開

ここで問題とするマツ材製品の流通構造には、次のような意味を含んでいる。すなわち、資源立地型の製材加工地では、地場の資源を地元で加工し、それを地元と地元以外の需要者へ供給している。このことは、需要の動向が製材加工地に反映した結果であるといえる。

さて、山陰地方におけるマツ材製品（丸太のままで用いられる、坑木、パルプ・チップ材も含んで考える）の流通構造は、既に概観したが、戦後のマツ材需給逼迫期には、首都圏、京阪神、山陽、九州などの外部地域に多く移出されていた。そのなかで、建築用平角などは、豊富で材質の良好なマツの天然生資源に支えられ、「山陰マツ」として銘柄化していた。その後、マツ材の代替材としての米マツの導入や、一時的に拡大していた都市部の建築用材や産業用材需要の減退によって、再び地場流通へと比重を移すことになった。そこで、現在のマツ材の流通構造を点検し、その背景と含意される需要動向について考えてみたい。

一般に製材工場で加工された木材は、原木の流通経路に比較して、きわめて複雑な経路を経て最終消費者まで流通している。一方、産業資材では、丸太の形態で利用されるものがあり、製材業者はもちろん原木市場も経ずに、独自の専門業者が集荷し需要者に納めるもの、あるいは需要者が産地に出張所等を設置して自ら集荷するもの、などの形態がみられる。

従って、ここでは、製材品（建築用材と産業資材の両者を含む）と丸太の形態の産業資材（とくにパルプ・チップ用材）にわけて、中国地方における流通構造を考察する。

##### 4. 2. 1 マツ産業資材の需要と流通

まず、産業資材の需要と流通について考察してみよう。すでにみたように、マツは用材として、その用途の広範なことが特徴である。とくに戦後の経済成長初期においては、マツ材は産業用材を中心としてかなりの需要があった。ここでは、パルプ用材を中心としながら、坑木用材等の需要と流通について述べる。

### (1) パルプ・チップ用材

すでに見たように、戦後、一旦生産量が激減した紙・パルプ産業は、昭和23年頃から著しい生産量の伸びを示した。それは、昭和21年を100とした指数で見ると、紙・パルプそれぞれについて、22年137・137、23年199・204、24年262・300、25年363・415となっている。このような伸びをもたらしたのは、紙需要の増加、輸入紙・パルプよりも国内産の方が割安であったこと、旧設備の操業度を高めたこと、原木条件が良好であったこと、があげられる。(鈴木他, 1967, pp.337-341)

このなかで、原木条件についてみると以下のような状況であった。

「…敗戦によって、原木条件には大きな変化がみられた。(中略)このため戦後におけるわが国紙・パルプ生産は、内地のアカマツ、クロマツを原木の中心として再編成されることになった。／　ところで内地におけるアカマツ、クロマツ資源は、当時の紙・パルプ生産の規模から考えるならば、なおかなり豊富であった。(中略)一方戦後木材伐出の諸条件はしだいに改善をみていたし、森林所有者も臨時財産税の賦課、第3次農地改革による森林開放のおそれ等から、この時期には比較的容易に森林を伐採した。(中略)もちろん石炭の不足等から鉄道輸送が円滑をかき、そのため一時的、あるいは地域的に原木不足がみられたことは否めないであろう。だが全体として見た場合、原木の不足がパルプ生産の増加を限界づけたとみるべきではなく、むしろ原木確保が比較的容易であったことが、政策的には優遇されなかった紙・パルプ産業を他の諸工業にくらべて発展させる一因になったと考えられる。」(鈴木他, 1967, pp.340-341)

さて、その後朝鮮戦争の特需を経て、紙・パルプ産業は、昭和30年代に入ると、活況を呈し、急激な成長を遂げることになる。その結果、各社が原料木の確保にしのぎを削るようになった。すなわち、再び引用すると、「このような原木の獲得競争は、農地改革に続く山林開放運動のなかをくぐりぬけ、昭和25年の造林臨時措置法、同26年の森林法改正などの森林資源ないしその所有者にたいする保護立法によって、あるいは朝鮮事変による木材価格の騰貴によって、社会的に経済的に立ち直った森林所有者の立場をいっそう強めることになり、原木価格―立木価格を以上に高騰させることになった。製品価格が上昇傾向をとっている間は高い材価にもたえることができたが、不況の局面になると製品価格は下落するのに原木価格は維持ないしかえって上昇するので、紙・パルプ産業にとっては致命的な問題となっていた」(鈴木他, 1967, pp.362-363)のである。

そのような状況で、注目されたのが、紙・パルプ原料のアカマツ、クロマツの豊富な中国地方である。中国地方は、昭和22年ころはパルプ材に関しては、他地域と互いに原木の交流を行いながらも移出を中心とした地域であった(野村勇, 1950)といえる。昭和30年代になると、「業界のいわゆる大手10社をはじめ、西日本地域に工場をもつ中小企業までが、”まんじともえ”となって、赤松の宝庫といわれる中国、四国、九州の三地区を根城とし、”競争的共存”という、すさまじい原木争奪戦が繰り広げられたのである」(鈴木他, 1967, p.363)。このようなマツ原木供給地域としての地位は、以下のように微妙な変化が見られるようになる。

昭和30年前後に、中国地方で新たな設備をともなって新設された主要企業の工場は、次のように3工場がある。すなわち、山陽パルプ江津工場(昭和28年 4月)、日本パルプ米子工場(昭和27年10月)、日本紙業大竹工場(昭和34年 4月)である。

これらのうち、山陰側の日本パルプ米子工場、および山陽パルプ江津工場の原木使用状況と、集荷状況についてみると、前者は、人絹パルプ生産を中心として計画された新設工場であり、「広葉樹の使用をも計画の中に含めていたが、最初の製品は、アカマツを原材料としたB K P (晒クラフトパルプ) であり」(鈴木他, 1967, pp.366)、そののちに広葉樹材の利用が高まっていった。後者も前者とならんで、当初はアカマツを原料としていたが、「昭和33年にはじめてパルプに広葉樹を混用した。したがって、石見地域においても、広葉樹のパルプ原木としての伐採が進むのはこの時点からで、それまではパルプ原木といえば、マツのみであったといってよい。」(北川, 1978, pp.53)

2工場の集荷状況については、「昭和20年代後半までは、買材が主流を占め、30年代中頃以降はしだいに手山生産(直営生産)の割合が高まってゆく傾向にある。」(北川, 1984, pp.110) しかし、このような直営生産は、再び変化してゆくのである。つまり、「パルプ会社が現地に出張所を設けて原木の集荷を行なったのは、ほぼ昭和35年頃までで、それ以降は、各パルプ会社が現地から出張所を引き上げ、下請業者に原木集荷の大半をまかせる形態に変わってくるのである。パルプ材集荷機構の再編成といわれる動きである。」(北川, 1984, pp.112)

このようにパルプ・チップ用材に関しては、原料面では、昭和30年代前半までは、マツ材が主体であったが、その後広葉樹へと比重を移し、集荷方法も、買材から直営生産、さらに系列下の下請け業者による納入と変化した。



さて、昭和32年と40年の流通資料から、実際のパルプ材の中国地方における流通を見てみよう。図. 4-2-1 は、昭和32年と40年の流通量を模式化したものである。昭和32年のデータには、坑木用材も含まれているので、北九州地方に近く、また自県内にも炭坑がある山口県の入荷量が高くなっているが、鳥取、島根、広島県の各入荷総量はほぼパルプ用材に限定されるとみてよいであろう。それによると、山陰2県では、パルプ原木を中国地方各県から広域に集荷しているのが読み取れる。さらに、昭和40年の流通をみると、当時は32年に比べ、パルプ原木に占める広葉樹の比率がかなり高くなってきたときであるが、岡山県を除く各県の入荷量が多い。さらに表としては掲げなかったが、県間交流表によると山口県は中国地方以外からの入荷に多く依存しているのに対し、鳥取、島根、広島県は中国地方内からの依存率が高い(それぞれ90、85、70%を占めている)ことが特徴的である。

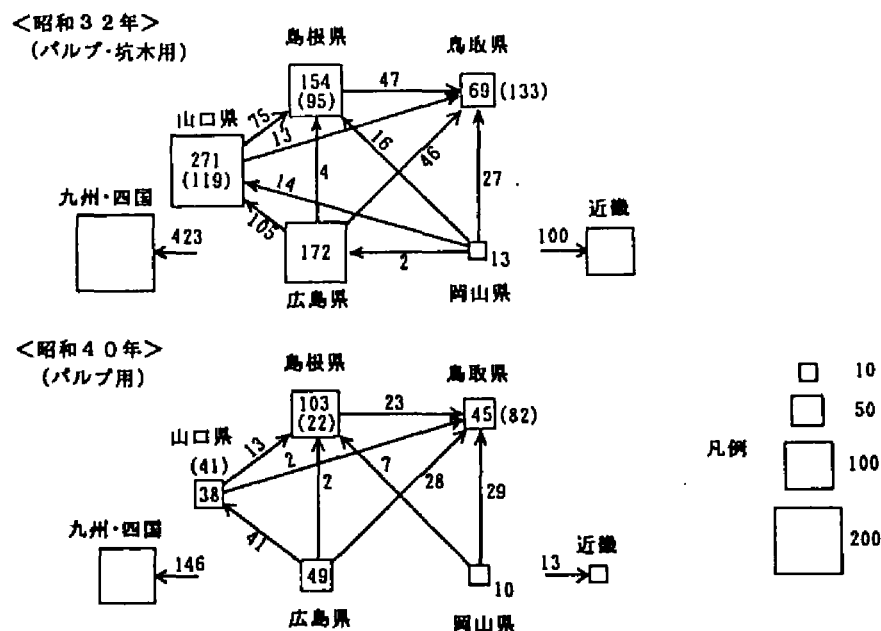


図. 4-2-1 中国地方の素材交錯流通の変化 (パルプ・坑木用材)

(単位: 1000 m³)

資料) 木材需給報告書各年版、林業統計要覧による  
 注) 各県に付随した数値…県内からの入荷量で外材を含む  
 ( ) の数値…中国地方からの移入量合計  
 矢印(→)上の数値は、県間流通量を差引したもの。

さらに、これによると、鳥取、島根、山口の3県に移入された(移入、移出分の差引量)は、昭和32年でそれぞれ133千m³、95千m³、119千m³であり、昭和40年では82千m³、22千m³、41千m³となっている。これらの点から、パルプ材に関しては、山陰、山口県地方への流通が盛んであるといえよう。すなわち、さきにみた大型の製紙・パルプ工場の存在が、流通体制に大きく影響しているのである。

この後、紙・パルプ資本の技術革新が進み、パルプ原料は、広葉樹が主体となり、さらに輸入チップに依存してゆくようになる。マツ材のパルプ・チップ用材としての需要は、減少してゆくが、現在でも少なくなったとはいえ、存在しているのである。

昭和30年代から40年代にかけては、パルプ工場の生産品目によって原料が規定され、工場周辺の地域ごとにパルプ・チップ用材となる原料木に差異があった。例えば、アート紙とクラフト紙では、前者の原料が広葉樹中心であるのに対し、後者ではマツ材を中心的原料としていたために、それぞれの工場の立地する周辺地域のチップ業者や系列業者では、工場納入材の樹種が異なっていた。

山陰地方では、米子市の王子製紙が広葉樹中心、江津市の山陽国策パルプがマツ材中心の原料手当てをしていたので、それが、原料たるパルプ用材の価格にも影響し、鳥取県西部から島根県東部にかけては、マツに比べて広葉樹のパルプ用材価格が高く、島根県西部では、その逆になっていた。

最近では、以前のように地域的にチップの樹種が異なるということとはなくなっている。マツ材と広葉樹材は、その両方が用いられるが、チップの規格は樹種、各パルプ工場によって異なり、各パルプ工場の生産品目によって、また工場における配合比率が異なっている。従って、チップ業者は、チップ生産に際してマツと広葉樹を無差別に用いる訳ではなく、一定の比率で使用しているのである。

島根県における最近のチップ生産状況を示したものが、表．4－2－1である。生産量は紙・パルプ産業の構造的不況を反映して、極端な増減はみられないが、チップ工場数自体は減少している。針葉樹(その多くはマツである)と広葉樹それぞれの内訳をみると、針葉樹の比率が徐々に増加している。これは、マツクイムシ被害の増大にともなって、マツクイムシ被害木の処理対策としてのチップ利用が増加しているためである。一般には、国

表．4－2－1 チップ生産量の推移（島根県）

年次	工場数	生産量(1,000m <sup>3</sup> , (%))			入 手 区 分					
		合計	針葉樹	広葉樹	工場残材		林地残材		原木	
					針	広	針	広	針	広
昭和55年	65	395(100)	67(17)	286(83)	22	27	6	17	39	284
58	58	375(100)	76(19)	303(81)	22	14	-	6	54	283
60	56	395(100)	103(26)	292(74)	21	9	-	-	82	283

資料) 島根県農林水産年報 (各年版) より

産材チップは、アート紙の需要増加を反映して、広葉樹材主体になりつつある。しかし、繊維の長いマツ材チップも必ず一定量は必要とされる。入手区分では、原木をそのままチップ化することが最も多く、この場合は広葉樹が主体である。また、工場残材のチップ化では、針葉樹が多くなる。このことから、マツ材は極めて形質の悪いものを除いては、主に製材用材として用いられ、パルプ・チップ材は、現在では広葉樹が担っているといえよう。

なお、最近のパルプ・チップ用材の生産費等についてみてみよう。詳しくは、マツ材の価格形成に含めて後述するが、益田市周辺の素材業者（チップ工場を兼業）の事例では、立木価格1,500-1,600円/㎡、生産費7,000-8,000円/㎡（その内訳は、伐採=約3,500円、鋸出=約5,000円、運搬=約1,000円）が目安になっているという。一方、原木市場で取り扱われるパルプ・チップ用材の価格は、最近では5,000-10,000円/㎡で推移しているので、素材生産業者、チップ業者では、その採算性は悪化している。また運搬費の目安からみても、奥山や遠隔地では、極めて採算に乗りにくい材であるといえる。

## （2）坑木用材

マツ材の丸太形態での利用の一つである坑木用材の需要と流通についてみてみよう。

中国地方のマツ坑木用材の主たる需要先は、山口県の宇部炭鉱、および北九州地域の炭鉱であった。この需要・供給圏について昭和22-23年頃の状況をみてみよう。

「坑木の供給圏は炭田地帯との関連により範囲を概ね限定せられる。／ …九州地区に対する供給圏は九州一円、山陰、山陽および四国の各県。…宇部炭田に対する供給圏は、山口、広島、岡山、鳥取、島根、愛媛の各県。／ …西部地区（宇部炭田のこと…筆者注）は自地区内で供給出来るが、九州は他地区よりの移入を必要としている。／ …地区外より移入している九州地区について見て見ると、昭和22年度においては自地区内供給4,567,351石（約127万㎡…筆者注）（81%）、山口、広島、岡山、鳥取、島根の中国地区よりの移入934,944石（約26万㎡…筆者注）（16%）、愛媛、高知、徳島の3県より179,643石（3%）、その他の県（兵庫、滋賀、奈良、福井）より3,577石（1%未満）となっている」（小田，1950）。さらに同じ、文献からみると、坑木は、ある炭鉱地帯と比較的近隣に立地する生産県との間だけで流通しているわけではない。たとえば、北海道に移入された坑木（昭和23年で234,000石余り（約6.5万㎡…筆者注））のうち、鳥取県10,396石（約2.9千㎡…筆者注）、島根県35,

929石(約1万 $m^3$ …筆者注)で、山陰地方が20%を占め、高い比率となっている。

その後、石炭鉱業については、石油の輸入によるエネルギー革命によって、「年々のエネルギー需要量は増加しているにもかかわらず、昭和32年の5,200万tonの出炭を最高に、4,000万ton台を低迷し、特に出炭の増加傾向は見られなかったことと、この間炭鉱合理化のため坑道支保の鉄化、鉄柱カッペの採用など、いわゆる坑内構造の鉄化が着々と進められてこれが坑木の消費減となった」(木材資源利用合理化推進本部, 1961, pp.106)のである。

表. 4-2-2 は、昭和34年当時の坑木の交流を示したものである。これによると、地域別の消費量は、九州地区で全体の55%をしめ、ついで北海道、宇部、常磐の順で、それぞれ28%、9%、8%となっている。また、この時期では、北海道は地域内部で自給しているが、宇部、九州では、西日本全般から広域に集荷を行なっている。生産面では、中国地方は407千 $m^3$ で、全国の17%を占め、かつそれによって地元需要をまかない、九州方面にも出荷している点が特徴的である。このことから、中国地方に、坑木用材としてのマツ材資源がいかに広範に存在していたかが、うかがえる。

さて、坑木需要量は減少傾向にあり、前述のように鉄材で代替が進んでいる。一方、木材部分に限ってみれば、従来中心を占めていた針葉樹(エゾ・トド、アカマツ・クロマツ)から広葉樹への代替も進行している。この原因としては、「戦時中の森林乱伐により、木材資源は次第に涸渇し適材の入手が困難となり、価格もまた昂騰し、石炭コストへの影響も大きく、いきおい、価格の低い広葉樹の混用が行なわれるようになった」(木材資源利用合理化推進本部, 1961, pp.107)のである。

こののち、中国地方における坑木生産量は次第に減少し、とくに坑木専門業者や炭鉱の現地出張所による直営生産は次第に行なわれなくなる。例えば、昭和30年代以降の石西地域の林業の状況をみると、「…戦後30年代前半までの地域林業の展開は、戦後復興需要—

表. 4-2-2 坑木の交流(昭和34年度)

		(単位: 1,000㎡)				
		入 荷 地 域				
		北海道	常磐	宇部	九州	合計 (%)
出 荷 地 域	北海道	678	-	-	-	678 (28)
	東 北	-	150	-	-	150 ( 6)
	関 東	-	33	-	-	33 ( 0)
	中 部	-	0	0	-	0 ( 0)
	近 畿	-	-	1	-	1 ( 0)
	中 国	-	-	167	240	407 (17)
	四 国	-	-	29	38	67 ( 3)
	九 州	-	-	13	1,039	1,052 (44)
合 計		678	187	210	1,317	2,388(100)
(%)		(28)	( 8)	( 9)	(55)	(100)

出典) 木材資源利用合理化推進本部編「わが国における木材需要構造調査」1961, pp.106より

坑木・マツ平角・パルプ原木の拡大にストレートに対応して、未曾有の発展をみたのである。／（しかし、30年代後半になると状況が変化し…筆者注）…30年代前半までは、数社あった坑木会社出張所も、坑木代替品としてのパイプ、鉄骨の導入や、なによりも石炭産業全体の斜陽化の中で年々事業規模を縮小し、40年代にはすべての出張所が閉鎖される」（北川他，1978）のである。

しかし、坑木の生産が全くなくなってしまった訳ではなく、現在でも少量ながら生産は行なわれており、その需要先は、従前通り北九州、山口の炭鉱である。これは、主要な幹線坑道は鉄化されても、切羽では支持坑木は半永久的である必要はなく、むしろ耐用期間の短い消耗品である坑木の方が、採炭コストを下げることができるからである。生産についていえば、径長込みで伐出されたマツ材の小径木のすそもの（価格的にはパルプ材の上に位置する）が、坑木用として利用されているに過ぎなくなった。

### （3）枕木用材

山陰地方におけるマツ材の産業用材としての利用の1つに、枕木用材があった。前述のように、枕木には、防腐処理をしないで使用される第Ⅰ種材（クリ、ヒノキ、ナラ等）と防腐処理をして使用する第Ⅱ種材とがある。マツ材は第Ⅱ種に属し、防腐処理をする必要があるが、山陰地方では30年前後には、かなりの量のマツ枕木が生産されていた。

島根県における枕木生産量の推移をみると、昭和24-25年頃にピークを迎え、最高で約37万本となっている。このうち、普通枕木のⅠ種（材質＝クリ）を除く他の製品はほとんどがマツであることから、当時マツ材の需要用途としての比率は大きかったと考えられる。

表．4-2-3 樹種別枕木生産量の推移（島根県）

	針葉樹		広葉樹					合計
	マツ	ヒノキ	ナラ	ブナ	ケヤキ	クリ	他	
実数								
昭和26年	449	21	1	2	2	209	2	686
27	402	31	-	9	7	225	-	674
28	350	10	-	15	-	444	2	821
構成比								
昭和26年	(65.5)	(3.0)	(0.1)	(0.3)	(0.3)	(30.5)	(0.3)	(100)
27	(59.6)	(4.6)	(-)	(1.3)	(1.1)	(33.4)	(-)	(100)
28	(42.6)	(1.2)	(-)	(1.8)	(-)	(54.1)	(0.3)	(100)

資料）島根県林政課調べ、（単位：100石、％）

さらに、表、4-2-3で、同じく島根県における樹種別の枕木生産量(昭和26-28年)を見ると、生産量全体として増加傾向にある中で、マツが66%から43%へと減少し、クリが31%から54%へと順次増加している。これは、枕木の需要者は国鉄(昭和34年現在で、敷設量4,700万本、年間補修用525万本)であり、補修用として用いられるが、その合理化のために耐用期間の長い第1種材の使用が歓迎されるようになった結果であると考えられる。その後、木製枕木は、重量があり安定度も高くさらに腐食・腐朽がなく耐用年数が長いので補修費を節約するPC(コンクリート)枕木に代替され、徐々にシェアを低下させてゆくのである。



このように、マツは、1950年代前半に減少傾向にある一方で、クリは、増加傾向にある。これは、木製枕木の需要が、国鉄に集中するようになったことが、国産材の需要比率に反映されている。また、戦後、国鉄は、枕木の需要が、国産材から輸入材にシフトした。また、戦後、枕木の需要が、国産材から輸入材にシフトした。また、戦後、枕木の需要が、国産材から輸入材にシフトした。

## 4. 2. 2 製材品の需要と流通構造

### (1) 製材業の位置づけ

まず中国地方における製材業の全国の中での位置を考察してみよう。

表. 4-2-4で、出力階層別工場数をみると、概して、山陰側に中小規模の工場が多く、山陽側に大規模工場が多い。中国地方全体では、1,420工場があり、これは全国の7%にあたる。構成比をみると、中国地方全体では、全国の出力階層別比率に比べ、7.5kw未満層、7.5-22.5kw層、150-300kw層および300kw以上層が多い。つまり、中国地方の製材工場は小規模、大規模の両端に偏っているという特徴がある。この傾向を県別に階層別比率が中国地方平均よりも高いところをみると、37.5-75.0kw層を中心とした中規模層では一定の傾向は見出しにくい。小規模層では鳥取県、島根県が多く、大規模層では岡山県、広島県が多い。

表. 4-2-4 中国地方の製材工場の規模

	出 力 階 層 別 工 場 数							計
	7.5kw	7.5~	22.5~	37.5~	75.0~	150~	300kw	
	未満	22.5	37.5	75.0	150	300	以上	
<実数>(工場数)								
鳥取県	9	39	33	75	31	12	6	260
島根県	18	53	42	110	49	16	6	294
岡山県	4	56	62	74	46	28	12	282
広島県	2	53	83	109	68	44	31	390
山口県	-	26	41	111	47	16	8	249
中国地方	33	227	261	479	241	116	63	1,420
全 国	158	2,900	4,403	6,645	3,086	1,344	456	18,992
<構成比>(<math>\%</math>)								
鳥取県	4	19	16	37	15	6	3	100
島根県	6	18	14	37	17	5	2	100
岡山県	1	20	22	26	16	10	4	100
広島県	1	14	21	28	17	11	8	100
山口県	-	10	16	45	19	6	3	100
中国地方	2	16	18	33	17	8	4	100
全 国	1	15	23	35	16	7	2	100

資料) 木材需給報告書, 1985 より

上のような傾向は、各県別に製材工場の原料木をみると、さらに明らかになる。表. 4-2-5は、出力数7.5kw以上の工場に限られたものであるが、国産材のみあるいは国産材を主体に製材している工場は、概して山陰側において、また岡山県の比率が高いのに対し、外材のみあるいは外材を主体とする工場は、鳥取県、広島県、山口県の比率が高くな

っている。すなわち、国産材主体の工場は山陰地方に、外材主体の工場は山陽側に多く存在しているといえよう。ただし、前者では岡山県、後者では鳥取県がこの傾向から外れるが、岡山県は津山・勝山の全国有数の製材産地を擁し、鳥取県では境港市など外材の大規模輸入港が存在していることによるものであると考えられる。なお、中国地方全体としてみるならば、全国平均との比較で、どちらかといえば国産材に傾斜した製材工場が多いといえよう。

表. 4-2-5 入荷樹種別製材工場数

	国産材 のみ	国産材 50%以上	外 材 50%以上	外 材 のみ	合計
<実数>					
鳥取県	76	47	60	13	196
島根県	116	118	34	8	276
岡山県	167	49	36	26	278
広島県	163	54	82	89	388
山口県	61	72	93	23	249
中国地方	583	340	305	159	1,387
全 国	7,605	3,896	4,765	2,259	18,825
<構成比>					
鳥取県	39	24	31	7	100
島根県	42	43	12	3	100
岡山県	60	18	13	9	100
広島県	42	14	21	23	100
山口県	24	29	37	9	100
中国地方	42	25	22	11	100
全 国	40	21	25	12	100

資料)木材需給報告書, 1985 より

次に、表. 4-2-6によって、中国各県の製材用素材入荷量等の推移を考察してみよう。県別の製材用素材入荷量(挽立量にほぼ比例している)は、量の少ない方から鳥取県・島根県、山口県・岡山県がそれぞれ同水準で広島県は圧倒的に量が多い。これは、1工場当りの年間原木消費量をみても明らかであり、昭和58-60年段階では、最も少量なのが島根県、ついで鳥取県、山口県、岡山県の順で、やはり広島県が最も多い。製材工場数との関連で見ると、島根県が小規模工場が最も多いということになる。

樹種別の入荷量では、昭和40年段階では、広島県を除く4県は、いずれも国産針葉樹が主体であったが、昭和50年までの10年間に外材化が急激に進展している。また、50年から58-60年にかけては、外材の比率はやや低下しているが、島根県(外材率37%)、山口県(同41%)を除いて、外材が半数以上を占めている。なお、外材の種類については最近では、



表. 4-2-6 製材用素材入荷量の推移（中国地方）

	資 材 入 荷 量 (単位:100㎡)									製 材 工場数	1工場 当り消費 量(㎡/年)	外材率
	計	国 産 材			外 材							
		小計	針葉樹	広葉樹	小計	ラワン	米材	北洋材	その他			
鳥取県												
昭和40年	4,086	3,219	2,822	379	867	93	34	705	35	326	1,250	21
50	5,032	1,787	1,568	219	3,245	316	1,144	1,726	59	769	1,870	64
60	3,619	1,666	1,549	117	1,953	83	709	1,080	81	196	1,841	54
島根県												
昭和40年	4,628	4,369	3,665	696	267	56	101	99	11	525	882	6
50	5,921	2,839	2,677	162	3,082	553	1,293	426	810	391	1,514	52
58	4,379	2,779	2,708	68	1,603	331	824	156	292	324	1,352	37
山口県												
昭和40年	6,040	4,350	4,230	120	1,690	510	710	20	45	354	1,706	28
50	6,920	1,860	1,770	90	5,060	840	2,680	300	1,240	299	2,314	73
60	5,670	1,780	1,770	10	3,890	550	2,950	10	380	249	2,277	69
岡山県												
昭和40年	7,350	5,520	5,250	270	1,830	370	1,310	20	130	391	1,880	25
50	8,700	4,140	4,080	60	4,560	760	3,410	70	320	373	2,332	52
60	8,060	4,740	4,720	20	3,320	230	301	30	50	278	2,899	41
広島県												
昭和40年	17,110	7,900	7,210	690	9,210	1,940	280	4,380	2,610	694	2,465	54
50	21,790	3,240	2,970	270	18,550	3,110	9,310	530	5,780	479	4,549	85
60	20,240	2,810	2,610	200	17,430	3,040	12,340	50	2,000	388	5,216	78

資料）各県農林水産統計年報（各年版）による

広島県・山口県では米材・ラワン材が多く、鳥取県では北洋材が多いという傾向が見られる。

以上の中国地方全体の分析から、山陰地方とくに島根県は国産材主体の小規模製材が多く、製材工場自体も合理化されていないと性格づけることができよう。そこで今度は、島根県における製材業の展開について考察してみよう。

表. 4-2-7は、昭和40年から58年までの製材工場規模の推移を、島根県全体と出雲部の松江市・出雲市、石見部の益田市についてみたものである。

まず、県全体では、小規模階層の淘汰が行なわれ、次第に減少する反面、中・大規模階層が徐々に増加している。全体として製材工場数は、減少している。また1工場当りの従業員数はほとんど変化がみられないが、従業員数全体では、昭和58年は45年の65%程度に減少している。また、1工場当り出力数、1従業員当り出力数はいずれも増加している。

ついで松江市、出雲市、益田市を比較してみよう。出力階層別工場数では、小規模層が淘汰される状況は、いずれも同じであるが、松江市では、小規模工場がゆるやかに減少し現在も残存しているのに対し、出雲市、益田市では、減少度合いは急激で、とくに出雲市が著しい。一方、増加している階層は、松江市では顕著に現われていないが、出雲市では

表. 4-2-7 製材工場規模の推移（島根県）

	出力階層別工場数							従業員数 (b)	出力数 (c)	1工場当り 従業員数 (b/a)	1工場当り 出力数 (c/a)	1従業員当り 出力数 (c/b)
	7.5kw 未満	7.5~ 22.5kw	22.5~ 37.5	37.5~ 75.0	75.0~ 150.0	150kw 以上	合計 (a)					
島根県												
昭和40年	178	180	83	62		22	525	?	10,181	-	19	-
45	88	123	81	80	29	14	415	3,724	14,039	9	34	4
50	61	99	62	100	46	23	391	2,977	17,105	8	44	6
55	41	69	57	105	51	34	357	3,039	21,835	9	61	7
58	26	58	50	109	55	26	324	2,436	20,142	8	62	8
松江市												
昭和40年	9	15	7	3		2	36	?	825	-	23	-
45	4	7	7	7	3	-	28	302	895	11	32	3
50	5	7	5	7	4	1	29	231	1,050	8	36	5
55	4	6	3	7	3	2	25	259	1,317	10	53	5
58	3	5	3	5	4	2	22	186	1,267	8	58	7
出雲市												
昭和40年	16	13	6	3		3	41	?	857	-	21	-
45	4	8	10	5	4	1	32	452	1,440	14	45	3
50	1	7	5	13	8	1	35	404	1,986	12	57	5
55	1	3	3	13	9	4	33	381	2,612	12	79	7
58	-	1	4	15	9	4	33	302	2,690	9	82	9
益田市												
昭和40年	3	7	4	18		6	38	?	1,666	-	44	-
45	3	1	4	9	9	6	32	548	2,785	17	87	5
50	-	4	2	6	8	11	31	477	3,956	15	128	8
55	1	1	1	5	8	12	28	390	4,832	14	172	12
58	-	1	-	5	8	9	23	311	3,947	14	171	13

資料) 島根県農林水産統計年報各年版より

注) ・は22.5kw以上の工場の従業員数および出力数

中規模層、益田市では大規模層に集中的に現われている。また益田市では、大規模工場が最近5年間に3工場減少している。1工場当りの出力数を昭和40年を100とした指数で比較すると、58年には県全体では326、松江市は252、出雲市390、益田市386となっている。益田市は昭和40年の段階でも、大規模工場が多かったが、それに比較すると出雲市の伸びが著しい。

さて、以上のような製材工場の素材入荷の推移をみてみよう(表. 4-2-8 参照)。

素材入荷量の推移をみると、島根県全体では昭和45年および55年(実際は、48年と54年)にピークを迎えている。各市ではピークの時期が若干異なっているが、傾向的には、オイル・ショック以降の木材需要減退とともに推移し、最近は減少傾向にある。

次に、樹種別に素材入荷量をみると、昭和40-45年段階では、島根県は広葉樹原木が多い(国産材のうち16-20%)という特徴がある。この傾向は全県的なものではなく、地域に

表. 4-2-8 製材用素材入荷量の推移（島根県）

	計	素 材 入 荷 量 (100㎡)								1工場当		
		国 産 材				外 材				製 材 工場数	り消費量 (㎡/年)	外材率
		小計	針葉樹	広葉樹	小計	ラワン	米材	北洋材	その他			
島根県												
昭和40年	4,628	4,361	3,665	696	267	56	101	99	11	525	882	6
45	6,101	3,994	3,204	790	2,107	403	564	515	625	415	1,470	35
50	5,921	2,839	2,677	126	3,082	553	1,293	426	810	391	1,514	52
55	6,042	2,982	2,902	80	3,060	640	1,508	275	637	357	1,629	51
58	4,379	2,776	2,708	68	1,603	331	824	156	292	324	1,352	37
松江市												
昭和40年	496	332	299	23	147	—	—	—	—	36	1,302	31
45	516	347	311	36	169	35	55	77	7	28	1,842	33
50	406	193	189	4	208	31	129	42	6	29	1,400	51
55	329	165	164	1	164	10	130	21	3	25	1,316	50
58	291	197	196	1	94	3	79	10	2	22	1,322	32
出雲市												
昭和40年	434	424	421	3	10	—	—	—	—	41	1,509	2
45	558	381	377	4	174	60	86	27	1	32	1,734	34
50	544	274	270	4	270	44	157	37	22	35	1,554	50
55	542	295	292	3	247	30	179	28	10	33	1,642	46
58	420	257	256	1	164	10	115	23	16	33	1,273	39
益田市												
昭和40年	1,032	1,024	626	398	8	—	—	—	—	38	2,716	1
45	1,604	944	579	365	660	60	179	97	324	32	5,013	41
50	1,745	463	452	11	1,282	235	363	58	616	31	5,629	73
55	1,624	415	380	35	1,209	363	389	17	440	28	5,800	74
58	1,016	367	346	21	649	204	239	14	192	23	4,417	61

資料）島根県農林水産統計年報各年版より

よって異なっている。つまり、広葉樹比率は松江市で7-10%、出雲市では1%程度であるのに対し、益田市は38%の高率である。その後、外材化の深化によって、国産材全体のシェアが減少し、広葉樹原木も急激に減少してゆく。この外材化の推移を3市で比較すると、出雲市が県平均に近い推移をみせているが、これに対し、松江市はもともと外材率が高いことにもよるが比較的ゆるやかに推移している。一方益田市では、昭和40年からの10年間に、1%から73%にも急増している点が特徴的である。これは、先に見た益田市の製材業の大規模工場の急増に強く関連している。

製材品出荷量の品目別構成比の推移をみると（表. 4-2-9 参照）、次のような傾向が読み取れる。すなわち、後にみるように、島根県全体としては、中国地方の平均に比較して、建築用材では板類、挽割類、その他の産業用材では土木建設用材、木箱・仕組板用材が多いのであるが（後掲表. 4-2-11 参照）、その中でも松江市は、挽割類、挽角類などを中心に建築用材が多く（80-93%）、また益田市は板類、木箱・仕組板・梱包用材

表. 4-2-9 製材品出荷量(構成比)の推移(島根県)

		製材品出荷量(%)						
計		建築用材				土木・木箱仕組板	家具・建具	
		小計	板類	挽割類	挽角類	建設用	梱包用材	造船・車両等
島根県								
昭和40年	100	70	62	17	32	7	16	7
45	100	65	17	19	30	6	19	11
50	100	72	16	21	36	4	17	7
55	100	77	16	24	37	3	13	7
58	100	78	18	22	38	3	16	3
松江市								
昭和40年	-	-	-	-	-	-	-	-
45	100	80	17	17	46	6	6	8
50	100	91	15	26	50	4	2	4
55	100	95	14	29	52	3	2	1
58	100	93	11	31	51	3	2	2
出雲市								
昭和40年	-	-	-	-	-	-	-	-
45	100	65	8	19	37	2	14	20
50	100	77	12	25	40	2	9	13
55	100	75	9	22	44	2	12	12
58	100	76	12	23	41	2	14	8
益田市								
昭和40年	-	-	-	-	-	-	-	-
45	100	47	15	14	18	13	31	9
50	100	57	19	15	24	6	27	10
55	100	61	21	18	22	5	21	14
58	100	64	26	14	23	3	31	3

資料) 島根県農林水産統計年報各年版より

が多い(21-31%)という点が特徴である。

製材生産の中に占めるマツ材について考えてみよう。上のような製品が生産されていることと、それらがマツ材のさまざまな利用の中で、代表的品目であることから、建築用材、産業用材にかかわらず、マツ材の割合が高いと考えられる。

## (2) マツ建築用材の流通構造の展開

次に、中国各県で生産された製材品は、どのように流通しているかを考察してみよう。

昭和40年から60年まで20年間の、県ごとの生産量、出荷先と出荷量を表. 4-2-10によって見ると、次のような変化が読み取れる。

まず、製材品生産量総体は、鳥取県と島根県で減少しているが、山陽側の岡山県、広島県、山口県ではいずれも増加している。とくに広島県では40年に比較して50%増となっており、増加が著しい。また中国地方全体では、15%の増加にとどまっている。

出荷先を構成比でみると、鳥取県、島根県では中国地方内への出荷が伸びているのに対

表. 4-2-10 製材品の流通の推移（中国地方）

出荷県	年次	總數	中 国 地 方						中 国 地 方 以 外					
生産県			計	鳥取	島根	岡山	広島	山口	九州	四国	近畿	東海	関東	その他
[実数](1,000m <sup>3</sup> )														
鳥取県	昭和40年	278	131	124	3	4	0	-	0	0	96	10	37	4
	60	243	167	143	9	12	3	-	2	0	70	4	0	0
島根県	40	314	216	10	152	6	23	25	15	-	46	4	28	5
	60	262	243	8	187	8	14	26	7	-	12	0	0	0
岡山県	40	500	361	2	0	348	11	-	-	4	121	8	7	2
	60	578	398	9	7	367	15	0	3	1	132	19	25	1
広島県	40	855	654	-	0	39	591	24	3	4	84	15	93	2
	60	1208	741	0	5	88	610	38	27	8	244	88	99	0
山口県	40	363	325	0	1	5	23	296	27	1	6	0	1	3
	60	376	305	0	15	3	25	262	44	4	16	7	0	0
中国地方	40	2310	1687	136	156	402	648	345	45	6	353	37	166	16
	60	2668	1854	160	223	478	667	326	83	15	474	118	124	1
[構成比](%)														
鳥取県	昭和40年	100	47	45	1	4	0	-	0	0	35	4	13	2
	60	100	68	59	4	5	1	-	1	0	29	2	0	0
島根県	40	100	69	3	48	2	7	8	5	-	15	1	9	1
	60	100	92	3	71	3	5	10	3	-	5	0	0	0
岡山県	40	100	72	0	0	70	2	-	-	0	24	2	1	0
	60	100	69	2	1	63	3	0	1	0	23	3	4	0
広島県	40	100	77	-	0	5	69	3	0	1	10	2	11	0
	60	100	61	0	0	7	50	3	2	1	20	7	8	0
山口県	40	100	90	0	0	1	6	82	7	0	2	0	0	1
	60	100	81	0	4	1	7	70	12	1	4	2	0	0
中国地方	40	100	73	6	7	17	28	15	2	0	15	2	7	1
	60	100	69	6	9	18	25	12	3	1	18	4	5	0

資料) 木材需給報告書各年版による

し、残り3県では中国地方内への出荷が減少している。出荷先を県ごとにみてみよう。鳥取県、島根県では自県内への出荷および近隣県への出荷が伸びており、中国地方以外では、昭和40年段階で出荷比率の高かった近畿、東海、関東方面の出荷は減少している。岡山県では、自県内への出荷率は減少しているが、他の中国地方各県への出荷率は高まっており、中国地方以外では、近畿地方への出荷がわずかに減少しているが、九州、東海、関東地方への出荷率は高まっている。広島県、山口県では、同じく自県内への出荷は減少しているが、近隣県への出荷は高まっている。また、中国地方以外では、近畿、東海、九州、四国地方への出荷は増加している。

全体的傾向では、中国地方への出荷はわずかに減少しているが、山陰、山陽に分けると、山陰側では出荷率は比較的高く、かつ増加傾向にあり、山陽側では出荷比率はやや低く、かつ減少傾向にあるといえる。中国地方以外の出荷先では、概して、東海以西への出荷が増加しているが、関東方面は減少している。

以上のことから、中国地方の製材品出荷に関して、次のような特徴点がある。すなわち、  
(1)生産量＝出荷総量に関しては、山陰地方では減少し、山陽地方では増加している。  
(2)出荷先では、山陰地方は自県内への出荷比率、出荷量ともに増加しているが、山陽地方では自県内よりもむしろ近隣県や九州・四国、近畿・東海地方などへの出荷が増加している。(3)山口県では、山陰、山陽の2つの面をもっているため、上の傾向の中間形態を示している。(4)中国地方以外への出荷率の伸びをみると、顕著なのは、岡山県の関東方面、広島県の近畿・東海・九州方面、山口県の九州方面への各出荷である。

従って、中国地方の製材生産・流通に関して、次のようなことが想定できる。昭和40年から60年までの20年間には、木材需要、木材価格の2度のピークとボトムがあり、その間に、中国地方の流通体制は再編されたと考えられる。つまり、40年段階では、山陰地方では「地場仕向」よりも「送り製材」が中心であったのに対し、山陽地方では「送り」よりも「地場仕向」に中心が置かれていた。それが現在では、逆転している。

その要因としては、40年段階では、山陰地方での木材資源量の豊富さと地元の木材需要量の少なさ、近畿・東海方面からの木材需要の吸引力があり、山陽地方では地元木材需要量の大きさによって、地元生産された製材品が地場で需要されることが多かった、と考えられる。そのような状況が、その後20年間の環境変化によって現在のような形になった。

すなわち環境変化とは、(1)木材需要者層の山陽側への偏在および山陽側の開発の深化、がまずあげられるが、それにもまして大きく影響しているのは(2)製材加工における規模・生産性の山陰と山陽との展開の相違、(3)製材量の拡大、外材化の速度の差、であろう。

その結果、山陰側の国産材原木を中心とした製材品では、大都市部の大量・安価・均質という需要形態に合わなくなり、撤退に至った。一方、山陽側では、とくに広島県では、外材化、工場規模の大型化が急激に展開し、都市部の需要形態と合致し、シェアを拡大するに至ったと考えられる。

中国地方における建築用材の需要動向をみてみよう。

まず中国地方全体の製材品の用途別出荷量の推移をみてみよう。製材品の総出荷量には、2つのピークがあり、ひとつは昭和48年(450万㎡)で、もうひとつは54年(380万㎡)である。これは、全国的な木材需要量の推移と同じ傾向にある。

製材品出荷量の用途別構成をみると、60年では、建築用材が78%（板類15%、挽割類23%、挽角類40%）を占め、残りは木箱・仕組板用材（13%）、家具・建具用材（4%）、土木建設用材（3%）、造船用材・その他（各1%）となっている。

また、用途別構成率の昭和42年から60年までの推移をみると、傾向の明らかなものでは、挽割類（19%→23%）、挽角類（33%→40%）、木箱・仕組板用材（6%→13%）と増加している。これに対し、板類（22%→15%）、土木建設用材（8%→3%）、家具・建具用材、造船用材、その他ではいずれも減少傾向にある。

表. 4-2-11 中国地方の製材品出荷動向

	工場数 (工場)	出荷量 合計 (千㎡)	建 築 用 材				土木建 設用材 (%)	木箱・仕 組板用材 (%)	家具建 具用材 (%)	造船 用材 (%)	その他 (%)
			計 (%)	板 類 (%)	挽割類 (%)	挽角類 (%)					
鳥取県	196	256	85	22	31	32	5	5	2	0	4
島根県	276	286	75	15	23	37	3	18	2	0	1
岡山県	278	608	88	18	23	48	1	8	2	0	1
広島県	388	1,412	76	13	22	40	1	12	7	2	2
山口県	249	400	69	12	19	37	7	22	1	0	1
中国地方	1,387	2,962	78	15	23	40	3	13	4	1	1
全 国	18,834	28,476	76	16	27	32	3	10	6	1	4

資料) 木材需給報告書, 1985による

次に、表. 4-2-11において、同じく昭和60年の製材品出荷量の用途別構成を、中国地方の各県について、全国傾向と比較すると次のようである。まず、建築用材全体については、全国では76%で中国地方では78%とわずかに上回っている。その中でも鳥取県、岡山県では85%、88%と比率が高く、島根県、広島県では全国平均程度である。以下、建築用材関係で特徴的なものだけをあげると、板類では鳥取県、岡山県が高く、挽割類では同じく鳥取県、岡山県、そして島根県が高く、挽角類では岡山県、広島県が高い。とくに挽角類の比率は、中国地方は40%と全国の32%に比較して、かなり高比率であるといえる。

ついで、産業用材についても見ておくと、土木建設用材では山口県、木箱・仕組板用材では山口県と島根県、家具用材・造船用材ではともに広島県の比率が高いという傾向が見られる。以上のことから、全体的に中国地方の製材品は、建築用材とくに挽角類にかなり傾斜したものであるといえ、また産業用材をみると木箱・仕組板類が多いのが特徴である。

さて、建築用材の需要を左右する最も大きなものは、建築の動向である。そこで、マツの建築用材の需要を考えてみよう。マツ製材品の建築用材としては、主なものに構造用の平角、中国地方独自のものとして正角、正割、板類があるが、いずれも木造住宅建築との

関連が強く、柱用の正角類などは在来型住宅に限られる。マツ材の素材生産量の比率の高い島根県、山口県では、建築用材のうち挽割類、挽角類の相当部分がマツで占められると考えられる。事実、中国地方においては、構造材はもとより、柱などの多くの部材がマツ材であるから、マツ建築用材の需要は当然、木造住宅建築動向と高い相関(注2)がある。

さらに、木造住宅建築といっても、在来工法住宅と木質プレハブ工法住宅の2種類に大きく分けられる。また、在来工法住宅は、立地・材料・間取り・建坪によって、(1)農村部在来型住宅、(2)都市型注文住宅、(3)建売住宅、という類型化ができるであろう(滋賀県, 1980, pp.69-70)。木質プレハブ住宅ではマツの構造材などのマツ建築用材を多用することはないが、在来工法住宅では、上の3類型とともにマツ材の使用部材の選好が、マツ建築用材の需要に大きく影響してくる。そこで、在来工法の3類型について、立地・材料・間取り・建坪の点から中国地方における地域性を検討してみよう。

(1)農村部在来型住宅は、まさに農村部に立地し、比較的大規模の住宅で、間取りも「田の字」型を基本とするシンプルなものである。材料は一部が米マツなどに代替されているが主体は国産材である。シンプルで広い間取りのため横架材などは、大断面の長大材を使用することが多く、マツ建築用材の主たる需要対象である。

(2)都市型注文住宅は、地方の中核都市での在来型住宅の主体を占めるもので、規模は農村型在来住宅に比べるとかなり小型になるが、間取りは伝統的なものに比べ、洋間を付加するなどより近代的になっている。材料は一部が外材や合板に代替され、その比率も高くなっているが、やはり主体は国産材である。マツ建築用材の需要対象としては、農村部在来住宅に比較して、需要量は概して低下する。

(3)建売住宅は、地方の中核都市あるいは大都市(岡山市、広島市など)の周辺などでみられ、規模は前2者に比較してかなり小さくなる。間取りは概して小さく、建築コストを下げるため、外材、合板などを多用している。

以上から、マツ建築用材の主たる需要対象は、前2者と考えられ、さらにマツ材の使用部材の選好(柱にまでマツを使う地域性)を加味すれば、現在では、マツ製材品の建築用材の流通は、ほぼ地場流通に限られると考えられるのである。そしてこのような状況は、中国地方全体についていえることであるが、とくに、前掲表. 4-2-10(製材品の流通の推移)でみたように、製材品の流通体制が、「送り製材」から「地場仕向」中心に再編された山陰地方で特徴的に現われていると考えられる。



### (3) 製材業の実態

山陰地方における製材工場の実態調査から、以上でみたような製材品の流通構造の変化を確認してみよう。

表. 4-2-12 から表. 4-2-14 において、調査対象として選定した製材工場は、松江地区の5工場、益田地区の7工場(5社)、および津山・勝山地区の3工場である。これらの工場は、米子・松江市場、益田市場の地元買方としての製材工場であり、また後述するように、現在の米子・松江地区の原木市場での買方・買付量の大半を占める代表的な岡山県業者である。

まず、表. 4-2-12 によって、経営の概況からみてみよう。創業年次は古い事例で大正10年、新しいもので昭和55年となっているが、これらは現在の会社形態に再編した時点で、いずれの工場でもそれ以前から製材業あるいは素材業など、なんらかの形で木材取扱に従事してきた。その時期は概ね、戦中の木材統制が解除された昭和23年ごろまで遡ることができる。

現在の製材工場組織が形づくられる以前の事業内容をみると、ほとんどが素材生産業者であり、戦前から製材工場を運営してきたSY木材でも、以前は自伐材を加工しており、素材生産をしていなかった工場はOU木工1社である。そしてまた素材生産だけをしていた業者の取扱材は、多くの場合パルプ用材であり、パルプ会社の系列下に組み込まれていた。そして現在もパルプ用材を扱う業者では、その系列下にある。

調査対象となった15工場のうち、製材加工が専門である業者は9工場、素材生産を兼ねている者が5工場(3社)、その他に建築部門を兼ねている者が4工場(2社)、米穀・燃料商が1工場となっている。

この兼業についてみれば、現在もなお、素材生産をしている工場には、次の形態がある。つまり、(1)マツ低質材・広葉樹材を中心に立木買い付けを行い、生産した素材は、自己の製材加工(建築材・製函用材など)あるいはチップ加工部門で処理するという場合(YA産業)、(2)マツ材・広葉樹材を買い付け、マツ材は自己の製材部門で処理し、広葉樹材はチップ用として専門業者に販売する場合(A製作所)、(3)そして建築用材となりうる立木を選択的に買い付け、素材生産し、自己の製材部門はすべてそれらでまかない、余ったものを原木市場へ販売する場合(TK木材)である。

表. 4-2-12 マツ専門製材工場の概要 (昭和62年12月現在)

地区	業者名	企業形態 (創業)	創業以前の 事業内容	兼業の 有無と 内容	規 模			主な製材品目 とその原料	
					動力数 (kw)	工場面積 (㎡)	労働者数 (人)		
[松江地区]	KY木材	株式会社 (S53)	市内の4製材業者が合併した	なし	228	4,800	14	400	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ、スギ・ヒ)
	TA木材	有限会社 (S26)	電柱丸太、屋根板等の生産	なし	80	2,820	9	250	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ、スギ・ヒ)
	TU材木	有限会社 (S33)	素材生産、注文材の賃挽加工	なし	60	2,400	10	180	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ)
	YA産業	有限会社 (T10)	素材生産、製材、木材商	なし	66	1,800	9	120	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ、スギ・ヒ)
	TK木材	有限会社 (S23)	素材生産、製材加工	素材生産	108	1,530	19?	140	建築用材一般、造作材 (地マツ、スギ、ヒノキ)
[津山・勝山地区]	A製作所	株式会社 (S29)	素材生産、製材 枕木・電柱横架木	素材 建築	?	5,100	10	95	製函・パレット、建築用材 (地マツ)
	H製材所	協同組合 (S55)	素材生産	米穀・ 燃料商	?	10,800	29	360	建築用構造材、酒箱 (地マツ)
	S製材所	株式会社 (S29)	素材生産、製材、木材商	なし	400以上	10,000	28	600	建築用構造材 (地マツ)
[益田地区]	MY製材	有限会社 (S29)	素材生産	なし	150	9,000	16	500	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ)
	OU木工	株式会社 (S44)	建具・家具製造	なし	?	2,000	12	92	パレット用材 (地マツ、米マツ)
	MK製材	株式会社 (S37)	素材生産・製材	なし	?	5,560	14	300	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ)
	SY木材	?(S24)	製材・木材商	なし	?	2,640	5	?	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ、スギ・ヒ)
	YA産業 (第1工場)	株式会社 (S32)	素材生産	素材 住宅	?	12,000	20	?	梱包用材 (米ツガ)
	YA産業 (第2工場)	"(S32)	"	"	?	8,000	?	?	建築用構造材、造作材 (地マツ、米マツ、米ツガ)
	YA産業 (第3工場)	"(S32)	"	"	?	15,360(チップ用) 4,800(用材用)	18	?	チップ、パレット・ダンネージ (地マツ・広葉樹)、(地マツ)

注) 筆者の実態調査結果より作成

さて、現在のおもな製材品目は、(1)建築用材などを主体とする工場と、(2)産業用材を主体とする工場、とに大きく分けられる。

さらに、建築用材を主体とする工場でも次のように分類ができる。

(1-1)注文に応じうる範囲であらゆる建築用材を製材し、不足分の部材は製品購入で対応する。また原木は国産材が中心である〔注文製材型〕。

(1-2)マツ材を主体とし、構造用平角などを専門的に製材する。その原木は国産材主体の場合(H製材所、S製材所)と、外材とくに米マツを大量に消費している場合(YA産業、TA木材)がある〔マツ専門製材型〕。

一方、産業用材の製材工場でも、原木の材種によって〔国産材主体型〕(A製作所)と、〔外材主体型〕(YA産業)に分けることができる。

このように原木樹種別、製材品目別に工場を分類してゆくと、松江地区では概して〔注

文製材型] ないし [マツ製品専門型(国産材使用)] の工場が多く、益田地区では、[マツ製品専門型(国産材・外材併用)] の工場が目立つ。また産業用材、例えば箱物の仕組板、パレット仕組板の生産についても、松江地区では、それに特化している工場は少なく、いずれも端材・背板の利用として行っている程度である。それに対し、益田地区では、外材を中心に仕組板専門の工場も存在している。

以上のような状況に、年間の原木消費量を考慮すると、松江地区に比較して、益田地区あるいは津山・勝山地区では、大型工場が多いのが特徴的である。しかも益田地区の場合は、外材への依存量が大きく、かつ生産品目も専門化しているといえる。このことは前述のように、島根県の製材工場の規模別分布あるいは素材入荷量の点からも明らかである（前掲表、4-2-7及び表、4-2-8参照）。

表. 4-2-13 マツ専門製材工場の原木入荷状況 (昭和62年12月現在)

地区	業者名	原木入荷量 (m <sup>3</sup> )	原木(国産材)入荷先(%)と量的変化				その他	原木消費量(m <sup>3</sup> )と樹種別比率(%)			
			自己 素材生産	地元地域	県内他地域	県外		マツ	スギ	ヒノキ	外材 (その他)
【松江地区】	KY木材	4,800	0 (年に1-2回)	90 (不変)	-	10(米子) (不変)	-	2,160 (45)	288 (6)	96 (2)	2,256 (47)
	TA木材	2,820	0 (年に1-2回)	100 (不変)	-	-	-	902 (32)	197 (7)	85 (3)	1,833 (65)
	TU材木	2,400	0 (年に1-2回)	80 (不変)	10(出雲) (不変)	10(米子) (不変)	-	1,440 (60)	僅少	僅少	960 (40)
	YA産業	1,800	0 (年に1-2回)	100 (不変)	-	-	-	900 (50)	110 (6)	70 (4)	720 (40)
	TK木材	1,530	100 (不変)	-	-	-	-	980 (64)	280 (18)	135 (9)	135 (9)
【津山・ 岡山地区】	A製作所	5,100	10 (減少)	-	-	90(米子・松江・益田) 僅少(素材業者から)	5,100 (100)	-	-	-	-
	H製材所	10,800	-	-	-	100(鉾・杉・榎・樺・柳・麻) (増加)	10,800 (100)	-	-	-	-
	S製材所	10,000	-	15(鉾・柳) (減少)	-	85(杉・榎・柳・榎・柳・榎・三本) (増加)	10,000 (100)	-	-	-	僅少
【益田地区】	MY製材	9,000	-	60 (不変)	20(細・麻・畑・柳) (増加)	20(細・榎) (減少)	-	7,650 (85)	-	-	1,350 (15)
	OU木工	2,000	-	100 (不変)	-	-	-	1,920 (96)	-	-	80 (4)
	MK製材	5,560	-	80 (不変)	20(細・麻・柳) (不変)	僅少 (不変)	-	3,890 (70)	-	-	1,670 (30)
	SY木材	2,640	-	95 (不変)	5(浜田) (不変)	-	-	2,100 (80)	140 (5)	140 (5)	260 (10)
	YA産業 (第1工場)	12,000	-	-	-	-	-	-	-	-	12,000 (100)
	YA産業 (第2工場)	8,000	10? (針葉樹割合)	70 (不変)	10?(細・畑・麻)	10?(細・榎・榎)	-	2,000 (25)	280 (3.5)	120 (1.5)	3,500 (70)
	YA産業 (第3工場)	15,360	35? (針葉樹割合)	65? (増加)	?	?	-	15,360(100) 3,840(80)	(マツ・スギ・ヒノキ) (マツ)	--- (マツ)	--- (マツ)
		4,800	(針葉樹割合)	(増加)							(広葉樹)

注) 筆者の実態調査結果より作成

さて、次に表、4-2-13より、各製材工場の原木入手状況および樹種別の消費量を見てみよう。

島根県内の工場はほとんどの場合、地元および近隣・周辺地域の原木市場からの買い付けに依存している。また、その依存率は、70%から100%と高く、その増減もみられない。従って国産材部分は、地元産出材と密着した製材加工を行っているということになる。

それに対し、津山・勝山地区の業者は、米子・松江地区の原木市場の主要な買方であることからわかるように、地元外の原木市場に原木を求めている。その背景としては、岡山県内の地元市場では、マツ資源の枯渇のため、自己の製材部門に適する原木の手当てができなくなったことがあげられる。そこで、適材を求めて、資源量の比較的豊富な鳥取市から益田市までの山陰側の市場や福山、三原、三次などの広島県の市場など広範囲に買い付けを行っている。この場合、遠隔地の買い付けに際しては、運賃が増加するので、大量の材を「まとめ買い」するということになる。もちろんこの「まとめ買い」も、製材品目によって、買い付け対象の材種が異なる。つまり、パレット・製函用材など安価な製品を生産する業者は、原料木の仕入費用を押さえるために、マツクイムシ被害材などを中心に安価な材を集荷するという行動をとる(A製作所の例)。一方、建築用構造材を主体に製材加工する業者では、健全木の中目あるいは尺上などの良質材を中心に集荷し、運賃負担力の大きい材を対象とする。また、良質構造材に化粧性をもたせるなど製材加工も丹念に行い、製品販売の際に高価格を実現するような行動をとる(S製材所の例)。

次に、表、4-2-14から加工品目の変化と、現在の販売先について述べてみよう。

まず、加工品目の変化に関してみると、現在の加工品目が以前からも継続的に生産されていたという事例は少なく、各工場ともその程度の差こそあれ、多種多様な製材品を生産していた。具体的にみると、以下のごとくである。

松江地区の製材業者で現在〔注文生産型〕の形態をとっている業者も、以前は枕木、橋梁材、都市需用用の桁材、学校建築用梁材(TU木材、YA産業)を生産していた。それらは主として県外移出用であり、昭和30年代前半には広範にみられていたものであるが、次第に縮小し、地場需要に対応する生産が中心となった。益田地区でも、この間の経緯は同様であり、都市需用用の桁材(平角)を中心に生産し、県外に移出していたが、ここでも地場需要に向かうようになった(MY製材の例)。

表. 4-2-14 マツ専門製材工場の加工と販売状況 (昭和62年12月現在)

地区	業者名	主たる加工品目の変化	製品購入開始時期と品目	樹種別加工品目(原木の材種)				販売先地域(% (金額))と主体			
				マツ	スギ	ヒノキ	外材その他	地元	県内他地域	県外	大都市送り
松江地区	KY木材	建築用構造材(不変)	S53から、柱類・板類	構造用平角(4m中目丸太)	破風板など(4m中目以上)	角木・縁板(3-4m中目)	平角・薪割、カラマツ土	100	—	—	—
	TA木材	こけら板・電柱・風車板	S37頃から→建築用構造材・造作材	柱類・板類(4m中目丸太)	構造用平角	野地板など(4m中目以上)	柱、樫・回縁(米マツ、カラマツ)	95	5	—	—
	TU木材	枕木・薪割・平角(薪割)	S48頃から送り→建築用構造材	構造用平角	—	—	平角・造作材・小割(米マツ)	100	—	—	—
	YA産業	建築用材・造作材	S39頃から	平角・薪木・風車板	僅少	僅少	平角・造作材・小割・厚板(米マツ、カラマツ、ラワン)	100	—	—	—
	TK木材	建築用材・造作材	?	平角・薪木・風車板・柱・板類など	柱・板類など	柱、樫・回縁	平角・造作材・小割、土	90	10	—	—
津山勝山地区	A製作所	枕木・薪割・平角・薪割	S48頃から	枕木・パレット仕置板	—	—	—	15(枕木用材)	—	—	85(枕木・パレット)
	H製材所	枕木・薪割・平角・薪割	枕木・薪割・造作材	(枕木・マツクイ付など)	—	—	—	?	?	?	22(枕木用材)
	S製材所	建築用構造材(不変)	なし	構造用平角	—	—	—	60	—	40	(津山市の製品市場を通じて)
益田地区	MY製材	送り割材・枕木・薪割	S42頃から	構造用平角・もや角	—	—	平角・造作材・小割、土	50(益田・奥瀬川・長田・那賀)	50(益田・山口)	—	—
	OU木工	家具・道具・家具・パレット・仕置板・枕木用材	僅少	構造用平角・もや角・柱・仕置板(あらゆる材)	—	—	平角・造作材・小割(米マツ)	89(益田市内)、11(龍足郡)	—	—	—
	MK製材	構造用平角・もや角・柱	S55頃から	構造用平角・もや角	—	—	平角・造作材・小割(米マツ)	100	—	—	—
	SY木材	構造用平角・もや角・柱	?	構造用平角・もや角	柱・板類	柱	平角・造作材・小割(米マツ)	100	—	—	—
	YA産業	土木資材(ニューマツ)・フローリングな	—	—	—	—	梱包用材(米ツガ)	?	—	?	(広島県など)
	YA産業	土木資材・薪割材	?	構造用平角・もや角	僅少	僅少	平角・造作材・小割、土	?	?	?	?
	YA産業	枕木・薪割	Sギ・ヒノキ柱材	(4m中目以上丸太)	—	—	(米マツ、カラマツ)	(大工・工務店)	(大工・工務店)	(大工・工務店)	(大工・工務店など)
益田地区	YA産業	チップ	なし	パレット用仕置板	—	—	枕木・ダンネージ	—	—	?	(名古屋・関西・山形・九州など)
	(第3工場)	+パレット、ダンネージ	(枕木・薪・マツクイ付)	—	—	—	(広葉樹)	—	—	?	(パレット業者・製材所など)

注) 筆者の実態調査結果より作成

一方、産業用材を製材している業者は、現在も以前も、地域外からの注文が中心であって、それに対応する形で、製材生産を行っている。この場合の製品の用途は、坑木あるいは土木資材、梱包材、パレット、魚箱、上述の枕木、橋梁材等と多岐にわたるが、いずれも地場での需要は少なく(以前は、魚箱の需要が境港市、浜田市など主要漁港の周辺に存在していた)、地域外との結合関係の方が強い。

これら加工品目の変化と、需要先に関連して、原木をみると、以前においては建築材中心、産業用材中心の製材工場ともに、国産材が中心であったが、外材導入以後、外材を使用する比率が高まり、建築用材では米マツ、産業用材においても、米ツガ等を使用している。とくに産業用材は、建築材を採材した端材や形質の悪い材を使用することによって、マツ材の全木的利用を可能ならしめていた。しかし、産業用材までもが、生産規模を拡大するにつれて採材の合理化や採算性の点で外材に依存せざるを得なくなっている。そして、

外材使用率は大規模工場において、著しく上昇したのである。

次に原木の販売先をみると、松江・益田地区の〔注文製材型〕あるいは〔マツ専門製材型〕工場は、そのほとんどが地元の大工・工務店渡しであり、自己製材部分で生産しえないものは製品で購入して、1戸分の部材としてセット販売している。つまり、山陰地方からの製品流通構造の変化は、主として都市需要の外材化による国産マツ材の駆逐という点に求めることができよう。そして、再び地場需要に収斂してゆくのである。

これらと明らかな対照をみせるのが、津山・勝山地区の製材業(例えばS製材所)である。ここでは、製材品目は以前においても建築用構造材が中心であったが、販売先は地元から拡大し、遠隔地の需要者からの注文も多い。つまり、「送り製材」の色彩を強めているといえる。それは、地元での原木枯渇に伴う遠隔地集荷、工場の大型化、製材品目の高級化と相互に関連している。つまり、遠隔地からも良質材を大量に集荷することによって、量・質ともに地元の需要だけに依存できず、販路を拡大することになる。その結果、製品の高価格販売と銘柄(メーカー銘柄)性が次第に確立され、現在のような流通構造をもつに至ったと考えられる。

以上のことから、マツ製品流通構造の変化をみると、次の点が指摘できる。

すなわち、生産主体たる製材工場の側からは、昭和30年代や40年代前半の県外移出を中心に据えた単品生産・販売からみれば、製材生産品目の多様化、製材・建築(部材請負)機能の複合化として、現在の位相を位置づけることができよう。このことは、一般にみられるような製材機能の専門化路線の逆を行くものであると考えられる。

また需要側からは、上述のように外材化による国産マツ材の利用縮小があげられる。

そして、資源面からみれば、津山地区の事例が端的に示すように、製材立地型の製材業でなくても、製材銘柄によって販路を拡大しうる可能性がある。この意味では、山陰地方からのマツ製品とくに建築材の流通構造が地場に収斂して行く背景として、適度の地場需要の存在とマツ資源の豊富さをも指摘することができよう。

#### 4. 3 原木の流通構造の展開

##### 4. 3. 1 マツ素材の生産構造

###### (1) 素材生産業の展開と形態

ここでは、素材生産業者の実態調査を通じて、マツ原木の生産と流通について述べてみたい。

まず調査を実施した素材生産業者の概要をみてみよう(表、4-3-1参照)。

調査を実施した業者は、民間業者5者、森林組合2者であり、地域別には、松江地区の原木市場に主として出荷している3業者(内1業者は鳥取県に所在)と益田地区の原木市場に出荷している4業者(内1業者は山口県に所在)の計7業者である。

これらの業者の創業は、古いもので終戦直後にさかのぼり、新しいものでは昭和40年代である。素材業は、その内容の特殊性から技術と一定程度の経験を必要とするので、民間業者ではいずれも、創業以前から何らかの形で、素材生産と関わっていた。つまり、具体的には、他の素材生産業者のもとで働いていた場合、薪炭取扱を行っていた場合、チップ生産とその原料手当てを行っていた場合などである。

ここに掲げた7業者のうち1業者(TK木材)を除いては、いずれも、マツ材と広葉樹材(チップ用材)を扱っている。チップは専門工場へ販売したり、自己の兼業するチップ加工部分へ振り向けるなどしている。マツの用材部分は、主として原木市場へ販売されている。

表. 4-3-1 素材生産業者の概要(昭和62年12月現在)

【地区】	業者名 (所在地)	企業形態 (創業)	創業以前の 事業内容	兼業の有無と 内容	規 模 年間原木 取扱量(㎡)	労働力 人(組)	売上額 (百万円)	樹種別取扱量(㎡)と比率(%)			
								マツ	スギ	ヒノキ	雑
【松江地区】											
TK木材 (松江市)	有限会社 (S23)	素材生産+	製材工場 (販路-松江市)		2,000	10(2)	140 (製材と製材の合計)	1,400 (70)	400 (20)	200 (10)	-
松江市 森林組合	森林組合	-	-		1,142	10?(2) (内1組兼業)	?	557 (49)	-	-	585 (51)
HI木材 (松江市)	個人経営 (S40)	薪炭取扱+	なし		7,500	35(7)	450?	4,500 (60)	僅少	僅少	3,000 (40)
【益田地区】											
SA商会 (日原町)	有限会社 (S49)	チップ材生産	チップ加工		13,260 (製材とチップの合計)	30(5)	169 (製材とチップの合計)	2,765 (21)	僅少	僅少	10,495 (79)
OK木材 (益田市)	合資会社 (S36)	+チップ加工 マツチップ 生産	チップ加工		18,500 (製材とチップの合計)	16(3)	349 (製材とチップの合計)	4,500 (24)	-	-	14,000 (76)
KR木材 (益田市)	個人経営 (S21)	素材生産	なし		8,500	13(2)	85	4,250 (50)	1,275(スギ・ヒノキ・ヤナギなど) (15)	-	2,975 (35)
田万川町 森林組合	森林組合	-	-		6,490	13(2)	?	2,336 (36)	584 (9)	-	3,570 (55)

注) 筆者の実態調査結果より作成

また、TK木材は製材を兼ね、自己製材の原料木を全量、素材生産部門からの仕向けに依存している。このような形態の製材業者は、原木市場が成立する以前には広範にみられたが、現在では、極めて特異な存在である。

原木取扱量の点からみれば、いずれの業者も山陰地方では、大規模業者に属する。とくに、益田地域で、チップ加工を兼ねる業者(SA商会、OK木材)は、目立つ存在である。

素材生産の労務をみると、大規模業者では30人以上の労働力を抱え、多いところでは、5-7班の組織をつくっている。これらの雇用労働者は、ほとんどが、常雇であるが、賃金の支払は、材積当りの請負いとなっている。森林組合の場合は、作業員のうち林産班が担っているが、生産現場数が多くなると、民間の素材生産グループ(組)に請負に出している。また、常雇労働力を遊休化しないために、通年就労が可能なように、冬場は積雪の少ない里山地帯で立木購入をするなどの対応がなされている。業者によっては、賃金支払形態の改善・賞与など、また福利厚生面での充実など、労働条件の改善を図り、労働力の確保に苦心している。

さて、このような素材生産業者の展開をみてみよう。その多くは、終戦直後のマツパルプ材の生産、坑木生産など、外部資本の現地下請けとして存在していたことに、端を発している。これらの業者は、マツパルプ材のあるいは坑木用材の需要減退にともなって、素材生産の対象木を変化させてきた。つまり、マツ用材生産にあるいはチップ材生産に特化した者や、チップ生産部門を内部化するなど経営を多様化し、採算性や弾力性を高める方向へ向かう者もあった。その一方で、素材生産から製材へと変化した業者も多い。素材生産業者の経営の沿革は、山陰地方では、マツの利用構造と密接な関係があるといえよう。

この間の経緯を島根県、とくに石西地域に即してみると、次のような状況であった。

「…戦後30年代後半までの地域林業の展開は戦後復興需要-坑木・マツ平角・(マツ…筆者注)パルプ原木-の拡大にストレートに対応して未曾有の発展をみたのである。しかしこの時期の展開は外部資本主導型であり、製材工場の発展はみられるものの、林業生産は依然として天然林依存型の採取林業段階に留まっており、伐出生産も坑木会社、パルプ資本支配の下に地元零細業者の請負生産として行われていた」(北川他, 1978. pp.157)。

しかし、この後、これらの需要が減少することによって、その一方で、地場での建築材需要や製函需要、あるいはマツパルプに代り広葉樹パルプ原木の需要が拡大することによ



って、「…素材生産過程は、地場向けマツ、魚箱用大径広葉樹、チップ用小径木、県外出荷向けスギ・ヒノキ材に分断されると同時に専門業者が成立する様になった」(同, pp.158)のである。また、その頃に益田地区に原木市場が成立し、素材生産過程の専門性は、原木市場の選別機能によって、いく分緩和され、マツ製材用材専門とチップ用材専門(マツと広葉樹)という現在の形態に至るのである。

再び表. 4-3-1にもどり、樹種別の原木取扱量をみると、多くの場合、マツと広葉樹が大半を占め、スギ・ヒノキなどがごく僅かみられるにすぎない。しかし、マツと広葉樹の取扱比率は、素材業者の専門性、つまり[用材型]、[チップ(兼業)型]、あるいは[製材兼業型]によって、特徴的な差異を認めることができるのである。このことは、次表の用途別生産量をみても明らかである。

## (2) 素材生産業者の性格

次に、表. 4-3-2 から、素材生産の実態を概観すると、まず、立木買付範囲は、表では便宜上、地域区分を行っているが、業者の所在地と生産現場はいずれも比較的近く、また購入山林の規模は、広葉樹・チップ用材を扱う業者では、生産費削減のために大面積を買付けることが多い。さらに言えば、生産現場は、製材加工部門やチップ加工部門をもっていない業者に関しては、当該業者の所在地との距離関係よりも、出材する市場との距離関係が最も重要な要素になる。つまり、素材生産の対象となるものは、ここでは製材用表. 4-3-2 素材生産の実態 (昭和62年12月現在)

地区 業者名	立木買付範囲(㎡, %)			用途別(㎡, %)		最近1年間の買付について			生産費(円/㎡)		
	地元	県内他地域	県外	製材用材	パルプ用材	件数	1件当り 平均面積(ha)	1件当り 平均材積(㎡)	伐採	搬出	運搬
【松江地区】											
TK木材	2,000 (100)	—	—	1,965 (98)	35 (2)	20	?	120-130	7,200 (伐・出込み)		600
松江市 森林組合	1,142 (100)	—	—	557 (49)	585 (51)	6	?	?	?	?	?
HI木材	2,900 (39)	1,700(買付・計) (23)	2,900(加賀) (39)	6,000 (80)	1,500 (20)	13	1.5-2.0	500-600	5,400-7,200 (伐・出込み)		1,000
【益田地区】											
SA商会	11,050 (83)	—	2,210(加賀) (17)	2,765 (21)	10,495 (79)	12	5.0-10.0	800-900	3,600	5,400	?
OK木材	12,333 (67)	2,056 (11)	4,111(加賀) (22)	4,500 (24)	14,000 (76)	9	5.0-6.0	2,000	7,500-7,600 (伐・出込み)		1,400
KR木材	3,035 (50)	2,023 (33)	1,012(加賀) (17)	3,945 (65)	2,125 (35)	12	?	500-600	2,730	5,070	1,600
田万川町 森林組合	6,490 (100)	—	—	2,920 (45)	3,570 (55)	38	0.5-1.0	150-200	3,090	2,900	1,500

注) 筆者の実態調査結果より作成

材としても最も安価なマツ材であり、また木材価格の下限にあるパルプ用材であるから、現場の立地によって搬出費には多少の差がつくが、伐採費では「用材山」も「パルプ山」も大差はない。ただ、「パルプ山」のような場合、材積当り単価で請負わせるので小径木が多く生えている山ほど、手間がかさみ生産性が低下するのである。従って、いかに運搬費を削減するかが重要になってくるのである。

ここでマツ材を扱う素材業者の行動様式をみておこう。一般に企業者は経済合理的な、つまり自由競争に基づく利潤の最大化を目指す行動を行うものであるが、これらの素材業者ではどの程度まで、経済合理性が貫徹されているであろうか。先述のように、マツ材を扱う素材業者は、「用材型」、「チップ兼業型」、「製材兼業型」の3者に区分できるが、これら3者について検討してみよう。

(1) 用材型の業者でも、全取扱量を製材用材が占める訳ではなく、その比率は低いがパルプ用材をも扱うのが一般である。まず、これらのパルプ用材部分は、用材部分の生産に際して生じる副産物として位置付けられ、ここから過大の利潤獲得をとくに期待している訳ではない。用材型の業者では、当然、用材部分での利潤最大化が目標である。つまり最も市況の良い原木市場に搬入し、多数の需要者による市売を通じて、高価格の実現を図る。以上は基本的・理想的な形態であるが、実際の行動は、マツ材の価格に規定されてやや異なったものとなる。すなわち、製材用材といってもマツ材は特定の用途に用いられるものではなく、量的に多く廉価な産業用材から高価格の銘木まで利用の幅は極めて広い。最も代表的な中目丸太→建築用構造材(平角)という用途でも、原木価格はスギ・ヒノキの代表的材種に比べると安い。一方、生産現場はスギ・ヒノキの人工林の立地に比較して奥山の天然林になるので生産費は上昇する。このことから、マツ材では市場選択の余地は、生産費とりわけ運賃との関連でかなり狭められ、利潤最大化の可能性を損なうことになる。

(2) チップ兼業型では、その原料木の入手のため大半はチップ用材で、自家仕向け用となり、それ以外のものは用材として原木市場などに販売している。ただし、製材用材としても使用できるものでも、納入量の確保・納期の制限によりチップ用として用いられることもある。多くの場合このような業者は、紙・パルプ資本の系列下に組み込まれているので、納入価格や納期によって自由競争下での経営は困難である。しかし、立木購入に際しては、チップの納入価格が低水準ながらほぼ一定していることによって、立木価格を一定の範囲以内にとどめ、危険負担を軽減している。製材用材は、購入した「パルプ山」に混在

している追加的な原木であり、価値は高い。

(3) 製材兼業型の業者は、基本的には、(1) の用材型業者と同様であるが、原木市場を経ずにほぼ全量を自家仕向けに回している。それによって節約される経費は、原木市場からの購入によるものと比較して、約20%程度(実態調査の一例…筆者注)である。このような業者では、スギ・ヒノキの人工林も立木生産し、製材部門では、1軒分の全部材を請け負うことによって、無駄のない製材生産を行っている。古い形態の業者であるが、最も合理的な経営方法によって、利潤の最大化を果たしているといえる。

以上、3形態の素材生産業者をみてきたが、「用材型」の業者が、最も経営合理性が貫徹されにくい形態であり、実態調査からも利潤率が低いのである。それは、立木購入に際しての危険負担の増大、生産費に制限された市場選択幅の縮小、市場価格の変動とマツ材価格の低位水準等が影響していると考えられる。

次に、表・4-3-3によって、素材生産の具体的な事例をみておこう。ここでも、素材業者の類型によって、買い付け対象となる山の状況が異なっており、最も適した山を買い付けることになる。購入価格、生産費、販売価格の関係をみると、生産費の占める比重がかなり大きく、利益率は極めて小さいといわざるを得ない。加えて、立木価格の比率は低く、スギ・ヒノキ山やマツ良質材の山でない限り、前述の山林所有構造でみたように、

表・4-3-3 素材生産の具体的な事例

地域・場所名	松江市	安来市	溝口町	日原町	六日市町	田万川町	益田市	須佐町	益田市	田万川町	田万川町
素材業者類型	製材兼業	用材型	←	チップ兼業	←	←	←	←	用材型	森林組合	←
相手方所有者	私有林	国有林	私有林	私有林	私有林	私有林	私有林(株)	私有林	私有林(株)	私有林	私有林
入札・相対	相対	入札	相対	相対	相対	相対	相対	相対	相対	受託生産	買取生産
立地条件	—	架線1段	?	架線2段	架線2段	架線1段	架線2段	架線1段	架線2段	架線2段	架線2段
材積 合計	120	1,250	1,000	1,670	834	278	2,500	150	2,800	740	757
(㎡,%)マツ	84(70)	400(32)	600(60)	420(25)	83(10)	56(20)	1,475(59)	98(65)	1,820(65)	612(83)	414(55)
スギ	36(30)	400(32)	—	—	—	—	—	—	—	—	78(10)
ヒノキ	—	—	—	—	—	—	—	若干	—	—	26(3)
雑	若干(計割)	450(36)	400(40)	1,250(75)	751(90)	222(80)	1,025(41)	52(35)	980(35)	128(17)	239(32)
購入価格(万円)	—	?	?	400	150	45	660	130	?	(見積額)	430
生産費(万円)	—	?	?	1,400	650	200	2,000	280	?	1,270	570
販売価格(万円)	—	?	?	2,300	1,100	400	2,800	520	?	1,300	1,340
生産期間(月数)	2-3	4-5	4-5	8	3	2	4	3	?	4	4
材質の良否	良	普通	良	普通-良	パルプ用材が主体	マツ材は良質材	不良	不良	?	普通-良	良
マツクイの有無	10%	10-15%	10%	僅少	—	5%	30%	60%	?	5%	50%
採算性	良	普通	良	良	良	優	良	(購入後1年に物)	?	普通-良	(購入後1年に物)
備考	平均的事例	—	マツは70年生で良質多	—	—	マツは80-100年生多	—	マツ80年生ヒノキ	奥山、搬出条件悪い	ごく一般的な山林	スギ・ヒは良質・高単価

(注) 筆者の実態調査結果より作成

山林所有者のマツ林所有の経済的意味は極めて希薄である。

また、マツクイムシ被害材の存在が、その立木価格の低下に拍車をかけているが、素材業者の側からは、被害木を伐出する場合の危険負担を考えて、かなり押さえた購入価格を設定している場合もある。それでも、生産期間が長くなると、その間に被害木が増加し、採算割れを起こすこともある。

ところで、生産された材は、その材質によって市場の選択をする必要のないものであれば、現場から最も近い市場に搬入されることになる。ただし、その材種によっては、つまり運賃の増加分を高価格の実現によって補えるようなものは、少し遠くても、その材が最も高く評価される市場へ運搬されることもありうる。このような事例は、良質の建築用材だけではなく、製函用材やマツクイムシ被害材についても時折みられる。例えば、鳥取県の素材業者であるH I木材の事例では、生産現場が松江市場に近くても、マツクイムシ被害材は米子市場に出材している。実際、米子市場で取り扱われる材のうち、被害材の量的比率は松江市場よりも高く、またマツクイ被害材を中心に買い付ける業者も、米子市場の方に多いのである。

以上のことから、原木市場の特徴を表わしている代表的な材種の集荷量の多少が、需要者たる買方の市場への集中と買い付け競争を激化・緩和させ、価格を規定するので、素材生産業者は、特定の材種ごとに市場を選択することになる。

しかし、一般的な材種に関しては、山陰地方のマツ特化市場間の価格格差は、市場選択による運賃上昇分を相殺できるほどの格差でない。このことは後にもみるが、山陰地方のマツ特化市場では、市場ブロックごとに価格はほぼ平準化しており、価格格差の存在の単位は市場ブロックである。例えば、米子市場・松江市場・益田市場の3ブロックで比較すると、一般に「西高東低」(益田>松江>米子)の価格水準である。一方、素材生産業者の市場選択の範囲は、同一市場ブロック内あるいは近接する市場ブロック間の複数の原木市場であるから、価格格差は僅かである。

従って、マツ材を扱う素材生産業者のあくまでも基本的な行動としては、運賃部分の削減のために、最も近くの市場を選択するということになる。また原木からみれば、銘木などを除くごく一般的なマツ材は、現在の木材価格水準のもとでは、素材生産過程から原木

市場への搬入までは、最短距離を経てきたものであるとみてよいであろう。

この点に関して、表．4－3－4によって原木販売先の具体例をみても、販売先は、上述の理由で、極めて単純であって、用材は地元原木市場中心、チップ用材は自家加工かやはり地元のチップ工場である。なお、H I 木材(鳥取県溝口町)の販売先として掲げられている、生山(鳥取県日南町)と勝山(岡山県勝山町)への販売は、その市場の主要取扱い材種であるスギ・ヒノキである。

表．4－3－4 素材の販売（昭和62年12月現在）

地区	業者名	原木販売先(地域, m <sup>3</sup> , %)				
		製材用原木			チップ用材	
		地元市場	県内他地域市場	県外市場	その他	自家加工 チップ業者など
【松江地区】	TK木材	585(29) (松江)	—	—	1,380(69) (自家製材)	35( 2) (松江)
	松江市	557(49) (松江)	—	—	—	585(51) (松江)
	森林組合	3,700(49) (米子・生山)	僅少 (倉吉)	2,300(31) (松江・勝山)	—	1,500(20) (米子・松江)
	H I 木材					
【益田地区】	SA商会	2,765(21) (益田)	—	—	—	10,495(79)
	OK木材	4,500(24) (益田)	—	—	—	14,000(76)
	KR木材	3,945(65) (益田)	—	—	—	2,125(35) (益田)
	田万川町	2,920(45) (益田)	—	—	—	3,570(55) (益田)
	森林組合					

注) 筆者の実態調査結果より作成

#### 4. 3. 2 原木市場における流通の展開

##### (1) 中国地方における原木流通の概況

それでは、中国地方において原木はどのように流通しているであろうか。ここでは、まず中国地方各県間の流通経路を検討してみよう。

昭和30年以前は、山陰地方の木材需要者層は概して小規模業者の集積であり、大規模業者はほとんど存在していなかった。つまり、製材業については、地場仕向よりも大消費地送りを中心としたものであったが、その需要量は、30年以降の展開に比べるとかなり規模の小さいものであった。また、紙・パルプ産業についても、30年代前半に米子市と江津市に大規模の新設工場が立地する以前は、ほとんど紙・パルプ原木としての需要もなかった。

昭和20年代の中国地方の木材需給については、明確な資料がないが、表、4-3-5に示したように30年の状況からある程度類推することはできるであろう。

表、4-3-5 中国地方の木材需給関係（昭和30年）

	生産量				入荷量				製材工業		
	県内 仕向	移出		計	県内 から	移入		計	工場数	馬力数 (馬力)	消費量
		中国地方	その他			県外	外材				
鳥取	360 (54)	44 (7)	257 (38)	661 (100)	360 [73]	120 [25]	11 [2]	492 [100]	474	8243	322 [65]
島根	537 (46)	153 (13)	479 (40)	1170 (100)	537 [78]	111 [16]	40 [6]	688 [100]	715	11163	397 [58]
岡山	485 (60)	42 (5)	270 (34)	797 (100)	485 [88]	59 [11]	5 [1]	549 [100]	785	12224	488 [89]
広島	833 (54)	167 (11)	537 (35)	1537 (100)	833 [73]	287 [25]	16 [1]	1136 [100]	1246	19434	850 [75]
山口	747 (52)	150 (10)	540 (38)	1438 (100)	747 [63]	430 [36]	7 [1]	1184 [100]	726	12435	487 [41]

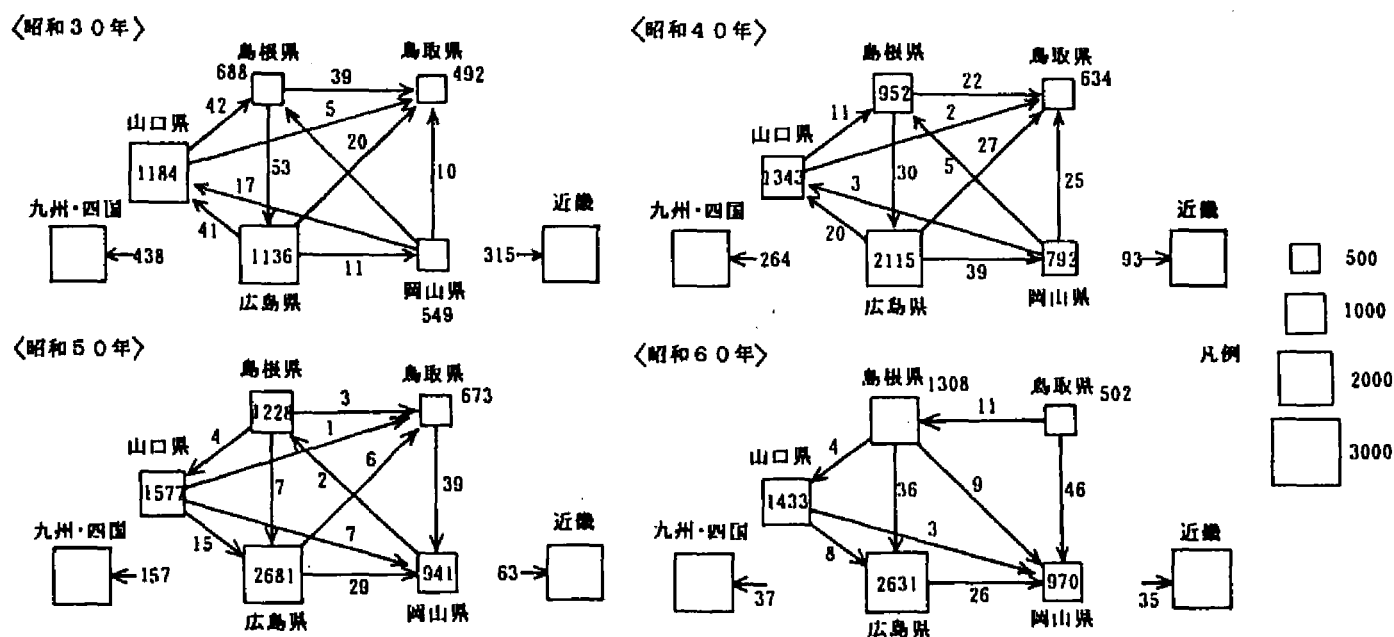
資料) 林業統計要覧、1957より

注) 原資料では単位は石であるがm³に換算した。( )および[ ]内の数値は%である。

各県の素材生産量のうち、県内仕向量の比率は島根県の46%が最も低く、岡山県の60%までの間に分布している。また、移出量をみると、他の中国地方への移出量は比較的少なく、その他の県(近畿、関東地方)への移出が多い。一方、入荷量をみると、県内で生産されたものが、70-80%を占め(ただし、山口県は63%と比率が低い)、その他は県外からの移入によってまかなわれている。ところで、これらの入荷した木材のうち、製材用原木として消費されるものは、表に示した通りで、岡山県(89%)、広島県(75%)が高い比率を占め、次いで鳥取県(65%)、島根県(58%)の順で、山口県が41%と低い。

これらのことから、山陽側の2県が京阪神などの大市場に立地的に近いために、そこに製材品を供給する送り製材が多く、また山陰側では、送り製材も存在するが、それよりも原木のまま移出されるものが多いと考えられる。一方、山口県では、中国5県のうち、地元の製材需要に向けられる量は少ないが、これは、県内にある大型のパルプ工場への原木供給としてや山口県が丸太のまま利用される宇部炭鉱、北九州地方の炭鉱用坑木の供給基地になっていることを示していると考えられる。

中国地方における原木の流通状況をマクロに把握するために、つぎに、素材の県間交流を模式図で見てみよう（図・4-3-1参照）。この図では、ある特定の2県間の移入量、移出量との差を一方向への流通量として示したものである。これによると、昭和30年および40年段階では、概して流通量は縮小しているが、各県の入荷量は増加している。とくに県内・近距離流通の増加が著しい。県間流通の経路は全く同じであるが、広島県から岡山



図・4-3-1 中国地方の木材交錯流通の変化（単位：1000m³）

資料）木材調給報告書各年版、林業統計要覧による  
注）各県に付随した数値は、県の入荷量で外材を含む  
矢印（→）上の数値は、県間流通量を差引したもの

県、岡山県から鳥取県への流入量は、それぞれ増加している。次に50年までの変化をみると、県間流通量は概して減少しているが、流通の方向と量に一部変化がある。つまり、鳥取→岡山県、島根→山口県、山口→広島県と流通が逆転しているのである。また、60年までの変化では、流通は近隣県が主体となり、流通の交錯関係がかなり簡略化されている点特徴的である。その中で、鳥取→島根県、島根→岡山県と流通が逆転している。また、各県の入荷量総体では、一部で増加しているがその量も僅かで、概して減少傾向にあるといえる。

表. 4-3-6 木材流通からみた各県の性格

各県の流入・流出量を差引して、県ごとの性格をみると、表. 4-3-6のような傾向がある。すなわち、一つの県について、流入量>流出量であれば需要県、流入量<流出量であれば供給県と仮りに性格づける

	昭和30年	40年	50年	60年
鳥取県	需要 → 需要	→ 供給	→ 供給	
島根県	供給 → 供給	→ 供給	→ 供給	
岡山県	供給 → 需要	→ 需要	→ 需要	
広島県	供給 → 供給	→ 供給	→ 需要	
山口県	需要 → 需要	→ 供給	→ 供給	

と、鳥取県、山口県では50年から供給県に転じ、島根県では一貫して供給県、岡山県では40年から、広島県では60年に需要県に転じている。このことから、現在では、原木については、山陰地方は供給地帯であり、山陽地方は需要地帯であるといえる。このような性格は、30年の状況とは(島根県を除いて)全く逆になっている。これらの変化の背景を、以下、原木市場の成立、展開の過程から解明してゆき、加えてマツ材に関してもその流通の諸相を明らかにしてゆく。

## (2) 原木市場の成立と展開

中国地方の原木市場の成立年代ごとに立地を分類すると次のようになる。(表. 4-3-7 参照)。

昭和20年代…岡山県(2)、山口県(2)、広島県(1)

30年代前半…岡山県(2)、山口県(2)、広島県(4)、鳥取県(1)

30年代後半…岡山県(1)、広島県(1)、山口県(2)、鳥取県(2)、島根県(7)

40年以降……岡山県(4)、山口県(2)、鳥取県(2)、島根県(1)

山陽側では20年代の後半から市売市場が成立しはじめ、30年代前半には、市売を中心とした木材流通の原形が形成されてきたと考えられる。そして、それらの市場の所在地をみると、岡山市、福山市、広島市、岩国市、防府市、下関市などといった大都市であり、京



表. 4-3-7 中国地方の主な原木市場の成立と経営

県	市場名	所在地	創業	経営形態	市場形態	取扱品目
[鳥取県]	石谷林業智頭原木市場	智頭町	S43	株	単式	素材・製品
	鳥取木材市場	鳥取市	S41	株	単式	素材・製品
	県森連鳥取共販所	鳥取市	S36	県森連	単式	素材
	倉吉木材市場	倉吉市	S37	株	単式	素材
	米子木材市場	米子市	S34	株	単式	素材・製品
[島根県]	松江木材相互市場	松江市	S39	株	単式	素材・製品
	八束木材共同組合	松江市	S35	協組	単式	素材・製品
	出雲木材市場	出雲市	S36	株	単式	素材・製品
	県森連木次事業所	木次町	S44	県森連	単式	素材
	大田木材市場	大田市	S36	協組	単式	素材・製品
	浜田木材市場	浜田市	S37	株	単式	素材・製品
	益田原木市場	益田市	S37	株	単式	素材・製品
	県森連益田事業所	益田市	S36	県森連	単式	素材
[岡山県]	岡山木材市場	岡山市	S25	株	複式	素材・製品
	岡山木材相互市場	岡山市	S30	株	複式	素材・製品
	県森連岡山共販所	岡山市	S30	県森連	単式	素材・製品
	勝山木材市場	勝山町	S28	株	単式	素材・製品
	県森連勝山共販所	勝山町	S42	県森連	単式	素材
	真庭木材市売	久世町	S35	株	単式	素材
	県森連津山共販所	津山市	S41	県森連	単式	素材
	津山総合木材市場	津山市	S50	株	単式	素材・製品
[広島県]	県森連新見共販所	新見市	S43	県森連	単式	素材
	福山木材センター	神辺町	S33	株	単式	素材・製品
	福山中央木材市場	福山市	S31	株	単式	素材
	県森連福山支所	神辺町	S33	県森連	単式	素材
	広島木材市場	広島市	S26	株	単式	素材・製品
	中国木材市場	広島市	S30	株	単式	素材・製品
	県森連三次支所	三次市	S37	県森連	単式	素材
[山口県]	岩国木材市場	岩国市	S30	株	単式	素材
	山陽木材市場	岩国市	S29	株	単式	素材
	県森連岩国共販所	岩国市	S40	県森連	単式	素材
	県森連徳山共販所	徳山市	S37	県森連	単式	素材
	防府木材市場	防府市	S31	株	単式	素材
	下関木材市場	下関市	S29	株	単式	素材
	県森連福栄共販所	福栄村	S37	県森連	単式	素材
	萩林産相互市場	萩市	S40	株	単式	素材

注) 全日本木材市場連盟「木材市売30年史」、各市場での聞き取りによる  
中国地方の主な木材市場のみで、すべてを網羅していない。

阪神・北九州などの大消費地へ向けた集散地でもある。なお、同じ時期には米子市、勝山町にも市売市場が成立しているが、前者はやはり地方の中核都市における消費地市場、後者は産地市場的な性格が強いといえる。

ついで30年代後半の動きを見ると、山陰側を中心にして地方の中核都市に市売市場が成立している。具体的には、鳥取、倉吉、松江、出雲、大田、浜田、益田、萩(隣接する福栄村へ最近移転した)の各市である。山陽側では徳山市、また内陸部では久世町、三次市に成立した。このうち、徳山市は瀬戸内の消費地市場であるが、久世町は、製材産地における地元への供給を中心とした市場、また、三次市は、内陸部における集散地的な性格が

強い市場である。

40年代になると、30年代までに形づくられた大集散地、あるいは地方の中核都市を中心とした木材流通体制に加えて、産地市場的な性格をもつ市場が内陸部で創業しはじめる。すなわち、智頭町、勝山町、津山市、新見市における原木市場である。これらはいずれも製材産地として拡大してきた智頭地域、真庭地域の製材用原木の供給の円滑化を指向したものと考えられる。また、鳥取、萩市等の地方中核都市にも新たに市場が創業している。

以上のことから、原木市場の展開過程をみると、岡山、広島、山口県の山陽側から、消費地市場あるいは大都市圏向けの集散地市場として発達し、それが木材流通を活性化させ、山陽側から山陰側への流通も行なわれるようになったと考えられる。しかし、30年代後半から40年代にかけて、つまり山陽側に約10年遅れて山陰地方各地で原木市場が成立し、それらが地域の流通の核となりはじめると、山陰地方の木材供給地としての位置が上昇して、山陰から山陽への流通経路が形成されることになる。

さて、つぎに中国地方の原木市売市場の全国における位置を見てみよう。県ごとに取扱量と市場数をみると、岐阜県(53万 $\text{m}^3$ ,31市場)、愛知県(47万 $\text{m}^3$ ,23市場)、三重県(55万 $\text{m}^3$ ,26市場)、奈良県(100万 $\text{m}^3$ ,27市場)などが中京・近畿地方を対象として、また全国的な集散地市場として取扱量も事業所数も最上位である。中国各県は、これらに次ぐ規模で広島県(28万 $\text{m}^3$ ,12市場)、島根県(22万 $\text{m}^3$ ,10市場)、岡山県(22万 $\text{m}^3$ ,13市場)、山口県(20万 $\text{m}^3$ ,16市場)、鳥取県(10万 $\text{m}^3$ ,4市場)(いずれも昭和43年実績)と、かなり上位に位置づけられる。

すなわち、中国地方の各市場も大消費地との関連でみるならば、近畿地方、九州地方の供給地として組み込まれ、また山陽側の各都市でも相当量の地場需要が期待できるのである。一方、山陰側では、地場需要もあるがそれよりも山陽側の市場あるいは近畿・北九州という大消費地への移出量が多く、「近まわり」に対しても大消費地に対しても木材の供給圏であるといえよう。(そして、後述するが、中国地方の木材市場の特徴にマツ材の比率が他の市場に比べて高いという点を上げることができる。)

中国地方の木材取扱量が多いこと、それによって規定された木材市場の数は、マツ地帯であるからこそ実現されたと考えられる。つまり、スギ・ヒノキでは、量的にも、質的にも、近畿・中京圏の市場が優位に立つが、スギ・ヒノキは建築用材を中心に用途が限られる。これに対し、中国地方の原木市場で取り扱われるマツ材は丸太のままでも製材品としても

建築用材のみならず、様々な用途をもつ(注3)。また、資源との関わりでみれば、中国地方はマツ・広葉樹を主体とした天然生林(多くは二次林)が多く、人工林化は概して遅れていたが、このことが良質材から低質パルプ用までのマツ材を生産できる背景となっていた。従って、資源的にめぐまれ、様々な用途を持ちうるマツ材を主に取り扱う市場が多かったことが、中国地方の市売市場の位置を高めたと考えられるのである。

今までみてきたように中国地方における原木流通の展開過程は、原木市売市場の成立・展開と密接な関係をもっていたといえる。

次に、時期区分によって、流通の諸相を具体的に見てみよう。すなわち、

- (1)第1期…昭和20年代後半から30年代前半まで
- (2)第2期…30年代後半から40年代後半まで
- (3)第3期…40年代後半から現在まで、とする。

ここで、若干時期区分の背景と各期の状況を見ておこう。

まず、第1期は、戦後の復興経済による木材需要期から、30年代初頭の経済成長期前半を指す。この時期は旺盛な木材需要に支えられて価格は急上昇し、「木であればなんでも売れる」という供給が需要に迫り着かなかった時期である。第2期は、30年代後半からの高度成長期である。高度成長は48年の第1次オイル・ショックによって終焉を迎えるが、この時期は、30年代中頃から導入されはじめた外材が徐々に国産材のシェアを奪ってゆく。中国地方のマツ材との関連でいえば、当初から導入された米材とくに米マツが強力な競合材となり、また価格的に近い北洋材もマツ材の代替に影響を及ぼした。第3期は、低成長時代に転じた40年代後半から現在までの時期であるが、木材に限ってみれば、50年代前半はまだ価格動向は良好に推移していた。55年頃から価格が低落し、木材不況がはじまったのである。しかしその後、一時は60%以上もあった外材シェアが低下しつつあり、「量よりも質の時代」へと木材に関しては新たな局面に突入している。

### (3) 第1期(昭和20年代後半から30年代前半まで)

中国地方においては、既に戦前段階から広島市に原木市売市場が成立していたが、戦時木材統制によって自由な営業は中断された。戦後の復興需要期になって、山陽側の各地に市売市場が成立するようになった。

その成立の背景は、この時期のどの地域においてもほぼ同様なものである。すなわちこの時期に成立した広島県、山口県の各原木市場は、いずれも旺盛な地元の製材需要と後背地の豊富な森林資源とを結び付けるといふ、需給の円滑化が第1の成立の背景であったと考えられる。そして、岡山県、広島県は市売市場の成立によって、原木の供給県という性格を形づくってゆくのである。その供給県という性格は、中国各県に対しても、京阪神・北九州などの大消費地市場に対しても、そうであり、中国地方全体の木材需給における性格づけの原形がここに形成されたと考えられる。また、樹種をみれば、マツ地帯を反映して、取扱量の中ではマツ材の比重が高いことが特徴である。この時期は、山陽地方の木材市場の成立が中国地方の原木流通を規定していたといえよう。

一方、山陰地方では、原木市場の成立は、第2期に譲るとして、地元での製材需要は高まりつつあったが、山陽側に比べるとその量は少なく、素材のままで移出されるものが多かった。鳥取県においては、「県産材の県外への移出が多く、とくに中国各県、近畿、東海地区まで移出されていた」(全日本木材市場連盟「木材市売30年史」1982, pp.613)のである。この状況は、島根県についても同様である。すなわち、「(島根県は…筆者注)従来から製材用素材の県外出荷県であり、昭和28年頃までの素材県外移出量は約40万 $m^3$ 、製材用素材生産量の45%に達していた。／これらの県外出荷は素材専門業者の手によって名古屋、静岡、大阪あるいは東京などの中央市場に出荷されたり、県外の木材業者や製材工場との特約によって出荷されていたものである。／したがって、地元製材業者は立木買い、手山生産による原木入手を行なう(のみで、…筆者注)素材業者(から…筆者注)地元製材工場といった市場構造はみられなかった。」このように原木市売市場の開設が全国的な趨勢から遅れたのは、「…要約すれば第1に、県外への素材出荷体制が確立しており、また製材工場の発展もおくれていた。第2に、天然林に依存する木炭生産の展開(が…筆者注)、用材林業の発展と山林所有者の木材に対する認識を遅れさせ、業者の立木買を比較的容易にさせていた」(同上, pp.617)からである。

#### (4) 第2期(昭和30年代後半から40年代後半まで)

まず、山陽側についてみると、すでに第1期とくに30年代前半に大半の市場が成立している。この時期に成立した市場は沿岸部よりも内陸部に立地したものが多い。つまり、岡山県では津山・勝山の製材産地、広島県では三次市、山口県では瀬戸内側の岩国市、徳山市などである。このような背景として、瀬戸内側の中核都市ではすでに市場が乱立し過当競争段階に入っており、原木生産量の減少と競争の激化から集材が困難になっていたことが考えられる。

ところで、高度経済成長によって、山陽地方の木材需要は活況を呈していた。例えば、36年の福山市に日本鋼管の進出、岡山県の水島工業地帯など重工業の瀬戸内側への進出によって、建築材、産業用材ともに木材需要が高まり、また、その後、山陽新幹線、中国道の建設による土木用材の需要なども増加した。このような需給のアンバランスに対する打開策として既に成立している市場では中国地方一円、四国・九州地方からも集荷が行なわれるようになった。

また、このころから内陸部で地元生産の原木を加工して出荷する製材業が活発化し、製材産地としてクローズ・アップされてきた。その典型が、スギ・ヒノキ柱材を中心とする津山・勝山の製材産地である。そして、これら津山・勝山の製材産地内に市売市場が成立し、製材業の専門化に対して、原木の供給を果たしている。ただし、取扱樹種では、スギ・ヒノキが中心をなしており、マツ材の比率は低い。

つぎに山陰地方をみると、原木市場の成立は山陽側に比べ遅れていたが、現存している市場のうちほとんどは30年代後半に創業している。

鳥取県の(株)米子木材市場(34年に創業)の設立の経緯をみると、地元で産出される木材の多くが、県外に移出されていたため、地元の製材用原木が不足してきた。そのため、「米子を中心とした製材業者は、…各製材工場で、山林所有者、素材生産業者相談の上、それぞれ出資して、株式会社米子木材市場を設立して相応の価格で取引が行なわれるようになった」(同上 pp.613)のである。倉吉の場合もほぼ同様の経緯である。その結果、倉吉、米子すなわち鳥取県中西部はマツ材の集散地として機能してゆくことになり、マツ材の供給地の役割を強めてゆくのである。

また、島根県における木材市売の成立も、同様の経緯である。すなわち、「…30年代前半から地元製材工場(28年214工場、35年376工場)が発展した。／ その製材量も、29年156千㎡から(35年…筆者注)300千㎡と2倍近い伸びを示すようになると、製材工場の手山生産等による原木入手が困難となり、森林所有者と製材工場の間には素材業者の介入する度合いが強まって県内素材流通の発展を促し、県外出荷は減少傾向を示すようになった。／ この様な市場構造の変貌は原木手当てを市売に依存することによって、手形による信用取引、素材購入による資金回転の迅速性、適木選択購入といった様なことで合理化を図れる点でメリットがあり、市売市場の導入を余儀なくし、製材工場等の素材需要者側の力によって設立されたものである」(同上、pp.617)。

製材工場が原木市場からの集荷に依存せざるを得なくなったもうひとつの背景として、立木買に際する資金調達力の低下があげられる。つまり、それまでは「送り製材」として都市の木材問屋から資金の融通を受け、それを前途金として素材業者を組織していたが、都市の問屋との結合を弱め、資金の融通先を失った製材業は自力での伐出生産が困難になった。つまり、原木市場の誕生は、「製材業の原木調達、資金循環をめぐる要請と、…選別販売の合理化を求める素材業とを結合するものとして」(北川他、1978、pp.172)であったのである。

このようにして、島根県内では、35年に松江市に八束木材協同組合による原木市場が成立したのである。この後、島根県では44年までに、出雲地区に6市場、石見地区に3市場が創業しているが、石見地区における原木市場の成立は、やや遅れているのである。これは、出雲地区では原木市場を経由する流通機構が定着していたのに対し、石見地区では、比較的遅くまで立木買が行なわれていたからである。そして、石見地区においても、40年代になると立木買が減少し、それと期を同じくして市売市場が設立されると、製材業者、素材業者ともに市売市場の利用が高まってゆくのである。

この時期の原木流通構造をみると、前期において形成された構造に加え、山陰各地も原木市場を中心に流通に積極的に関わってくるようになった。つまり、広島・岡山→京阪神・北九州市場という原形を保持しながら、山陰の各原木市場を主体として山陰→京阪神・北九州市場および、山陰→山陽という流通経路が形成されるのである。樹種についてみれば、まず、山陰側ではスギ・ヒノキを主体とする市場は智頭・若桜など少数の製材産地に限ら

れてくるが、このような市場では地場以外に流通する原木は、良質材で運賃負担力のあるものか、比較的近くの製材産地(津山)で必要とされる特定品質の木材であり、残りの多くが地場製材に供給される原木である。一方、前述のように山陰地方の原木生産量ではマツの占める比重が大きく、マツ地帯を反映したものである。従って、鳥取県東部を除いては、主たる林業樹種であるマツ材が山陰地方からの原木流通の中心であったのである。

しかし、このマツ材の流通も第1期におけるように、首都圏を対象とした例えば「山陰マツ」という銘柄材のそれではなく、中国地方各地の地場の建築需要を中心としたものになった。その性格は、地場で供給できない「不足分」の域外からの補給という性格のものになった(注4)。

山陰地域のマツ材の各集散地において、集荷圏を順次拡大する過程と平行して、山陽地方でも同様な集荷圏の拡大が進んでおり、その規模はより大きなものであったと考えられる。その1つの段階が、山陰地方の原木市場の買方になることによって、集荷圏をより広域化し、山陰地方を供給地として位置付けることであった。

#### (5) 第3期(昭和40年代後半から現在まで)

オイル・ショック以降、低成長に転じた経済状況の中での、中国地方の原木市場の動向と原木流通について概観してみよう。

この時期においては、新たな原木市場の創設は少なく、わずか1市場、(株)矢掛木材市場(岡山県)があるだけである。(この市場はマツ特化市場であり、山陰の原木市場から集荷し、地元需要に向ける消費地市場である。)その他の原木市場は、既存の市場であるが、その性格は、この時期以前と比較するとかなりの変化がある。すなわち、山陽側が木材の需要地となり、原木市場そのものも「素材を大都市に送る産地市場」から「地元製材需要に対応する消費地市場」的な傾向を強めている。それに対し、山陰側では地元の製材需要もさることながら、山陽側への供給地としての位置付けがより明確になってきた。

この背景として、森林資源配置の不均衡が考えられる。つまり、より早い時期から大需要を抱えて成立した山陽側の原木市場は、集荷量と集荷圏の拡大を必然的に伴って展開してきた。そのため、地元や近郊の森林資源の減少は著しかったと考えられる。一方、山陽側に対して約10年遅れて展開した山陰側の原木市場は、山陽側への供給基地となりながらも、後背地の資源の減少は比較的少なかったと考えられる。

さらに、マツ資源に限れば、後述のマツクイムシ被害の影響を避けて考えることはできない。すなわち、マツ資源量からみれば、被害量は微々たるものであるが、その被害が及んでくることが周囲の健全木への伐採圧力として働き、結果として大量のマツ材が伐採されることになるのである。そのマツクイムシの被害の進展は、山陽地方が40年代後半から50年代前半にピークを迎えているのに対し、山陰地方では、50年代後半から最近にかけて増加しつつある。これは、結果として、森林資源配置の不均衡を招くが、その過程で伐採量の拡大＝供給量の拡大に少なからぬ影響を及ぼしているのである。

ところで、低成長に転じた後は、木材の主たる用途である建築の需要が減少し、また産業資材としての利用も代替財の比重が増え、需要の減少を招いている。しかし、一部の需要者は積極的に木材の集荷を行なっている。津山・勝山などの製材産地では大市場向けの良質材生産を指向しているので、原木(スギ・ヒノキ)の集荷圏も比較的広域に及んでいる。また、スギ・ヒノキに限らず、経営合理化の一環として製材業の専門化もすすみ、それに合致する原木を広域から大量に集荷するという動きもみられるようになっている。

とはいえ、全体として減少した木材需要の中で、中国地方の原木流通も地場消費を基本とする中国地方内部での流通体制が再編されるようになったといえよう。そして、県間流通量の総量も徐々に減少しており、地場需要仕向か自県内において製材加工し移出するという付加価値生産による方法が多くなってきていると考えられる。



#### 4. 3. 3 中国地方における原木流通の現状

##### (1) 原木市場の類型化

今までの分析は、各市場の取扱量全体を対象とした巨視的な分析であったが、ここでは、各市場における樹種を対象として分析をすすめてゆきたい。中国地方の木材市場では取扱材種にしめるマツ材の比率が比較的高いということは既に述べたとおりである。しかし、樹種別比率は市場(市場ブロック)によって、地域的な特徴をみせている。

まず、この点を表 4-3-8 から確認してみよう。表では、市場ブロックごとに、集荷量をスギ、ヒノキ、マツ、その他の4種類に分けて構成比を出し、それらを中国地方の平均値と比較して、上回っている樹種をその市場ブロックの特化の性格として考える。

その結果、地域によってかなり明白な差がみられる。スギに特化している市場ブロックは、山陰側では、鳥取県東部・千代川流域、萩・阿武川流域の2地域で、山陽側では、広島県西部・太田川流域、山口県東部・錦川流域などである。ヒノキに特化している市場はないが、スギ・ヒノキ特化市場として岡山県北部の新見、真庭、津山の各市場が該当する。これらの地域では、市場の後背地となる森林が、中国地方の中では比較的初期から育成林業に取り組んできたところが多いといえよう。

それに対し、残りの地域、すなわち、鳥取県中西部、島根県、岡山県南部、広島県東部、山口県中西部の市場ブロックでは、すべてマツ特化市場である。また福山市場はヒノキ・マツ特化市場ということになるが、量的にはマツが50%を占め、マツ特化市場としても差し支えないと考えられる。

##### (2) マツ材の流通における中国地方の位置づけ

スギ・ヒノキでは育成林業の対象として、先進林業地を中心に資源量がまとまって存在し、そのような地域では、製材業などの加工業者も集積し、集荷・選別・出荷の機能をもつ木材市売市場の発展が不可欠であった。その結果、スギ・ヒノキを中心とする一大集散地が先進林業地の周辺に立地したのである。

しかし、マツ材では、資源の量はあるが天然林や二次林のなかに散在している場合が多く、本来ならば、「松の場合、杉、桧に比べ林木の実用上のばらつきが大きい」く、「…杉、桧よりも用途が多用である。だから、一層仕訳けということが、したがって仕訳けの前提

表. 4-3-8 市場集荷量の樹種別構成

市場名	集 荷 量 (実数) (100㎡)					構 成 比 (%)				摘要
	スギ	ヒノキ	マツ	その他	計	スギ	ヒノキ	マツ	その他	
鳥取県										
八頭	567	116	76	-	768	75	15	10	-	S
鳥取	171	65	74	-	310	55	21	24	-	S
倉吉	24	16	163	-	203	12	8	80	-	M
米子	35	12	182	-	229	15	5	80	-	M
日野	110	31	16	-	157	70	20	10	-	S
計	916	240	511	-	1,667	55	14	31	-	S
島根県										
松江	81	30	211	22	334	24	9	61	7	M
木次	29	13	72	6	120	24	11	60	5	M
出雲	91	25	219	10	345	26	7	64	3	M
大田	26	7	106	4	143	18	5	74	3	M
川本	42	30	63	10	145	29	21	43	7	-
浜田	64	17	179	4	264	24	7	68	2	M
益田	101	33	369	29	532	19	6	69	5	M
計	434	155	1,219	85	1,893	23	8	64	5	M
岡山県										
岡山	3	4	226	3	236	1	2	96	1	M
矢掛	-	1	355	-	556	-	0	100	-	M
高梁	42	19	239	-	300	14	6	80	-	M
新見	236	168	82	8	494	48	34	17	2	S-H
真庭	412	672	13	4	1,101	38	61	1	0	S-H
津山	397	434	214	-	1,045	38	42	21	-	S-H
計	1,090	1,298	1,129	15	3,532	31	37	32	0	H
広島県										
広島	325	167	334	37	863	38	19	39	4	S
三原	15	39	188	0	242	6	16	28	-	M
福山	208	326	589	58	1,181	18	28	50	5	H-M
三次	46	54	187	7	294	16	18	64	2	M
計	594	586	1,289	102	2,580	23	23	50	4	H-M
山口県										
岩国	230	131	239	9	609	38	22	38	2	S
周南	102	40	94	3	239	43	17	29	1	S
山口・防府	62	33	165	39	299	21	11	55	13	M
宇部・小野田	7	4	25	-	36	19	11	70	-	M
下関	71	32	238	1	342	21	9	70	0	M
萩	144	49	156	14	363	40	14	43	4	S
計	616	289	917	66	1,888	33	15	49	4	S-M
合 計	3,650	2,568	5,074	268	11,560	32	22	44	2	

出典) 中国地域農林業関係試験研究推進協議会・林業部門編,

「中国山地木材流通システム合理化に関する調査研究(I)

—木材市場を経由する製材用素材の生産と流通—, 1987, より

注) 構成比数値のアンダーラインは 中国地域計の構成比以上のもの。

S…スギ特化市場

H…ヒノキ特化市場

M…マツ特化市場

S-H…スギ・ヒノキ特化市場

S-M…スギ・マツ特化市場

H-M…ヒノキ・マツ特化市場

—…特化していない市場

である集積ということが大事な樹種なのである」(林野庁報告書, 1987, pp.50)。

ところが、集積の機能を果たす木材市売市場が全国的に十分に展開しておらず、マツ材を扱う木材市売市場が存在しているのは、東海、近畿、中国などの一部の地域に限られている。さらに、マツ材を中心に扱う市場は、中国地方に限られるとあってよい。その中でも「市売市場の働きが顕著なのはなんといっても山陰地方である。山陰地方の林業・林産業は近畿、東海地方さらには岡山県などと比較すれば低調とあってよく、また地域の木材需要量も多くはない。その山陰地方でさえ、市売市場が与えられると、木材の大集散市場となるのである」(林野庁報告書, 1987, pp.53-54)。

現在、山陰地方全体(ここで、山陰地方とする地域とは鳥取市から萩市までの日本海側を指す)では、市売市場によって取り扱われた木材の量は、昭和60年の実績で約35万 $\text{m}^3$ (樹種込み)と推定される。このうち、マツ材は、各市場によって比率が異なるが、およそ70-80%であるので、結果として、約25万 $\text{m}^3$ 程度のマツが流通していることになる。

さらに、一旦、これだけのマツ材の集散地となれば、集荷についてみれば、地元の材だけでなく近隣地や遠隔地からの集荷も行なわれる。出荷でも地元の業者だけでなく、中国地方一円、近畿、四国、九州地方へも出荷され、集出荷圏は徐々に拡大してゆくのが一般的な過程である。事実、市場によってはこのような過程上にあり、マツ集散地市場として強力に機能しているのである。

### (3) 原木市場における集出荷状況

まず、マツ特化市場の現状を、表. 4-3-9 からみてみよう。市場の立地をみると、島根県に8市場、鳥取県4市場、山口県の日本海側に2市場と山陰地方に集中している。山陽側の市売市場はスギ・ヒノキの占める割合も比較的高いが、山陰側ではほとんどの市場がマツに特化しているのである。

年間取扱量(昭和61年実績)をみてみよう。年間の4万 $\text{m}^3$ 以上の材を取扱っている市場は、出雲、益田、米子の3市場でいずれも山陰の市場である。2万 $\text{m}^3$ 以上となると、先の3市場に加え、八束、福山(共販所)、松江、萩、倉吉、益田(共販所)、三次(共販所)の7市場である。ここでもやはり山陰の市場が大半をしめる。以上の点から、山陰の市売市場は、ほとんどがマツに特化し、その規模の大きな市場が多いといえよう。つぎに、地域別に区切ってみると、島根県東部(出雲地域)では、合計約135,000 $\text{m}^3$ の素材(マツはその内の70%

表. 4-3-9 マツ特化市場の概要 (昭和61年)

市 場 名	所在地	創業 年度	取扱品目 (注1)	市売形態	年間取扱 材積(㎡)	取扱材積の 最近の変化	年間取扱 金額(億円)	取扱金額の 最近の変化	材積の樹種別比率(%)				マツのうち マツクイ材 の比率	マツクイ材の 最近の変化	
									マツ	スギ	ヒノキ	他			
(鳥根県)															
松江木材相互市場	松江市	S 39		セリ	27000	不変	7.0	減	78	14	5	3	20	不変	
八束木材協同組合	松江市	S 24 (35)		セリ	35000	微減	11.5	減	76	16	6	2	20	増	
県森達木次事業所	木次市	S 44	原木のみ	セリ	18000	微増	3.8	不変	60	25	10	5	5	増	
出雲木材市場	出雲市	S 36		セリ	55000	増	12.07	?	70	20	10	-	20	減	
大田木材市場	大田市	S 36		セリ	25000	増	5.2	増	95	3	2	-	20	減	
浜田木材市場	浜田市	S 37		セリ	17000	微減	3.7	減	81	12	5	2	10	減	
益田原木市場	益田市	S 37		入札	48000	微増	10.5	微減	60	20	10	10	15	増	
県森達益田事業所	益田市	S 36	原木のみ	入札	26000	微増	6.6	微減	75	15	5	5	80	増	
(鳥取県)															
鳥取木材市場	鳥取市	S 41		セリ	7000	微増	2.0	微増	マツ主体	?	?	?	20	減	
県森達鳥取共販所	鳥取市	S 36	原木のみ	セリ	16000	微増	3.3	減	65	20	10	5	35	減	
倉吉木材市場	倉吉市	S 37	原木のみ	セリ	25000	微減	5.5	減	70	20	18	2	25	減	
米子木材市場	米子市	S 34		セリ	47000	減	11.2	減	62	28	8	2	30	減	
(山口県)															
萩林産相互市場	萩市	S 41		入札	25000	?	4.7	?	70	10	20	-	15	?	
県森達福栄共販所	福栄村	S 39		入札	26000	?	5.2	?	58	31	9	2	?	?	
防府木材市場	防府市	S 31	原木のみ	セリ	10000	減	2.6	減	51	24	20	5	15	?	
下関木材市場	下関市	S 29		入札	3000	微減	0.8	不変	85	10	5	-	20	増	
(広島県)															
県森達三次支所	三次市	S 37	原木のみ	入札	25000	不変	5.7	減	70	17	8	4	1.5	増	
県森達福山支所	福山市	S 33	原木のみ	入札	38000	減	10.6	減	55	15	25	5	20	減	
(岡山県)															
高梁木材市場	高梁市	S 37	原木のみ	セリ	10000	不変	1.7	微減	88	1	1	-	5	減	
矢掛木材市場	矢掛市	S 48		セリ	?	?	12.5	?	マツ主体	?	?	?	?	?	

注1) 空白欄は原木と製品両方の取扱い

注2) 筆者の実態調査結果より作成

程度である)を取り扱っており、1市場平均約34,000m<sup>3</sup>という規模になる。島根県西部(石見地域)では、合計116,000m<sup>3</sup>、平均29,000m<sup>3</sup>、鳥取県では平均24,000m<sup>3</sup>、鳥取県でも中西部に限れば平均36,000m<sup>3</sup>、山口県日本海側では平均26,000m<sup>3</sup>、広島県では平均32,000m<sup>3</sup>となる。これに対して、山陽側の市場では、取扱量は概して少なくなる。

樹種別の材積比率の点では、マツ特化市場といっても、各市場によってかなりの幅がある。これを県別にみると、島根県では60-95%、鳥取県では62-70%、山口県51-85%、広島県55-70%、岡山県? - 98%となっている。

次に、上でみた市場について、集出荷の概要をみてみよう(表. 4-3-10参照)。

まず、各市場に関して集荷状況を出荷者の所在地域によってみると、不明の矢掛木材市場、山口県森連福栄共販所、出雲木材市場を除くすべての市場が、地元あるいは周辺の地域からの出材に頼っている。つまり各市場に関しては出材量の50-100%が周辺地域の出荷者によっているということになる。県内の他の地域からの出材は、八束、米子、下関の各市場に多く、また、県外からの出材は、益田、福山の各市場に多い。特に益田原木市場では、45%が山口県、広島県の出荷者によって担われている。このような県外からの出材は、表でみるように、いずれも近隣県からである。ただし、出雲木材市場はその集荷量が群を抜いて多く、またマツ特化市場としても有名であり、かなり広範に集荷を行なっている。その集荷範囲も、量は僅かであっても全国的に拡大しており、九州・四国地域、あるいは東北方面にも及ぶのである。

次に各原木市場からの出荷についてみてみよう。これも買方の所在地による地域区分によってみると、ほとんどの市場で周辺地域の買方が主に購入しているということになる。たとえば、島根県の各市場の60-100%が周辺地域、すなわち地場需要向きである。一方、倉吉、米子、福山では周辺地域の買方による購入量が少なく、県外の業者が過半の量を購入している例もある。すなわち、各市場の取扱量のうち、倉吉では50%が岡山県へ、米子では70%が岡山・島根県へ、福山では65%が同じく岡山・島根県へ移動している。このような、主として山陰から山陽への原木流通は、前述のように、山陰の各市場の供給基地としての役割が高まってきたことと考えられ、また山陽側にある福山市場においても県外への移出が多いという点から、福山市場の場合は立地的な要因も強いが、原木市場の供給地としてあるいは消費・需要地としての役割が分化してきたものと考えられることができる。

表. 4-3-10 マツ特化市場の集出荷の概要 (昭和61年)

市 場 名	出荷者地域別比率 (%)			買方地域別比率 (%)			買方業種別比率 (%)							備考
	周辺地域	県内他地域	県外	周辺地域	県内 他地域	近隣県	近畿・四国 九州など	製材業者	チップ業者	パレット・ 製面・坑木 業者	制筆業者	その他 市場な ど	転売業者	
〔島根県〕														
松江木材相互市場	76	6	18(島)	67	—	33(島・岡)	—	57	10	17	3	1	12	岡山へ出荷増加中
八束木材協同組合	70	20	10(島)	80	—	20(島・岡)	—	65	10	10	5	5	5	〃
県森連木次事業所	100	—	—	100	—	—	—	85	10	3	—	—	2	〃
出雲木材市場	主体	?	?(広・九・四)	主体	?	?(広・岡・島)	?(近畿・四)	?	?	?	?	?	?	岡山へ出荷増加中
大田木材市場	100	—	—	84	9	7(岡)	—	57	25	16	—	1	1	〃
浜田木材市場	94	—	6(広)	72	23	5(広)	—	71	3	19	—	—	7	〃
益田原木市場	50	5	45(山・広)	85	5	10(山)	—	70	—	—	—	—	30	転売業者は九州へ
県森連益田事業所	75	5	20(山・広)	65	—	35(山)	—	65	5	20	10	—	—	〃
〔鳥取県〕														
鳥取木材市場	100	—	—	100(?)	—	?(?)	?(兵)	100	—	—	—	—	—	〃
県森連鳥取共販所	100	—	—	70	20	10(岡)	—	80	5	10	5	—	—	岡山へ出荷増加中
倉吉木材市場	95	5	—	25	25	50(岡)	—	80	—	10	10	—	—	〃
米子木材市場	65	30	5(島)	30	—	70(岡・島)	—	70	5	10	10	—	5	〃
〔山口県〕														
萩林産相互市場	100	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	転売業者は九州へ
県森連福栄共販所	—	—	—	60	10	15(広・岡・島)	15(九)	?	?	?	?	?	?	〃
防府木材市場	92	5	—	93	7	—	—	68	2	16	2	2	10	〃
下関木材市場	80	20	—	50	50	—	—	60	—	30	—	—	10	〃
〔広島県〕														
県森連三次支所	94	5	1(島)	?	?	?(岡・島)	?	53	7	20	18	2	—	〃
県森連福山支所	80	—	20(岡)	20	—	65(岡・島)	15(近畿)	65	5	10	10	5	5	〃
〔岡山県〕														
高梁木材市場	82	18	—	45	40	15(?)	—	40	—	20	40	—	—	〃
矢掛木材市場	?	?	?(山陰)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	山陰方面から買付 多い

注) 筆者の実態調査結果より作成

さらに、出雲、福山などの大規模市場では、近畿地方、四国地方への出荷もみられ、マツ材の大集散地という性格が表われている。

買方を業種別にみると、当然であるが製材業者が最も多い。しかし、県別にみると、若干の差があって、販売量のうち、島根県では57-85%、鳥取県では70-100%、などとなっている。製材業以外の業種で特徴的なものだけをピックアップすると、大田市場におけるチップ業者(25%)、松江市場および石西地域におけるパレット・製函・坑木業者(16-20%)、防府・下関、三次、高梁市場におけるパレット・製函・坑木業者、益田、倉吉・米子、三次・福山、高梁市場における割箸業者などである。これらのうち、中国地方におけるマツ市場のの特徴といえるものは、製函、坑木、割箸であるが、市場の買方をみてもこの傾向は明らかである(前掲表、4-2-10参照)。坑木の需要は石炭がほとんど衰退しているので、炭鉱用は少なくなったが、鉱山用としては少量であるが継続的な需要をもっている。また、製函業は、以前は山陰・山陽各地の漁港むけの魚箱を生産していたが、現在ではその需要は少なくなり、機械類の梱包用材などの需要に支えられている。また、割箸業者は中国地方に集中しており、大衆用割箸の生産にマツ材を継続的に需要している。このような中国地方独特のマツの需要先は、もともと豊富なマツ資源に依存して立地した産業であると考えられ、それらが現在のマツ需要の特徴的な部分を担っているのである。

つぎに、現在のマツ特化市場の集出荷状況と比較して、昭和54年当時の集出荷状況を概観してみよう(表、4-3-11参照)。表の区分は1市場単位ではなく、市場ブロック単位であるが、だいたいの傾向は把握できる。

集荷量を地域別に出材量の変化をみると、市場のある地区内(周辺地域)からの出材量が、最近になって増加している主な市場は、松江、木次、倉吉、三次、福山の各市場であり、一方減少しているのは、益田、米子の各市場である。逆に県外からの集荷は松江、鳥取、福山などが減少し、益田市場では増加している。以上の点から集荷圏を拡大しつつある市場として米子、益田市場が考えられ、反対に集荷圏が縮小した(地元依存率が高まった)市場としては、強いていえば松江、倉吉、福山市場が位置付けられる。

次に販売に関して地域別に販売量の変化をみると、地区内への販売量が増加しているのは、松江、木次、益田市場などで、減少しているのは福山市場である。一方、県外への販売をみると増加しているのは、松江、倉吉、米子、萩、福山市場などで、減少しているの

表. 4-3-11 マツ特化市場の集出荷の概要 (昭和54年)

市場名	市場別集荷先別依存率						市場別販売先別依存率					
	地区数		集荷量 (%)				地区数		販売量 (%)			
	延数	(1000㎡以上)	地区内	県内地区	他4県	中国地域外	延数	(1000㎡以上)	地区内	県内地区	他4県	中国地域外
(鳥根県)												
松江	25	7	48	23	28	1	19	6	63	26	11	0
木次	11	1	88	8	4	—	13	3	75	20	5	—
大田	24	8	32	28	25	15	8	3	84	15	2	—
益田	8	1	93	6	1	—	7	2	85	16	—	—
三次	23	6	73	6	19	2	24	6	53	9	36	3
(鳥取県)												
鳥取	9	5	27	33	12	28	11	4	37	40	22	1
倉吉	5	1	90	5	5	—	5	4	56	14	30	1
米子	4	1	96	0	4	—	5	4	54	6	40	—
(山口県)												
萩	7	3	72	26	1	0	9	5	66	28	4	2
下関	3	2	51	48	—	2	7	6	63	26	2	9
(広島県)												
福山	21	14	40	16	11	34	17	13	26	12	52	10
三次	12	4	32	66	2	—	16	4	55	30	13	3
(岡山県)												
高梁	6	5	73	28	—	—	9	5	74	25	1	—
矢野	4	3	66	30	5	—	10	4	58	23	3	16

資料) 中国地域農村等関係試験研究推進協議会・林業部門編,  
「中国山地木材流通システム合理化に関する調査研究(Ⅰ)  
—木材市場を経由する製材用素材の生産と流通—」より

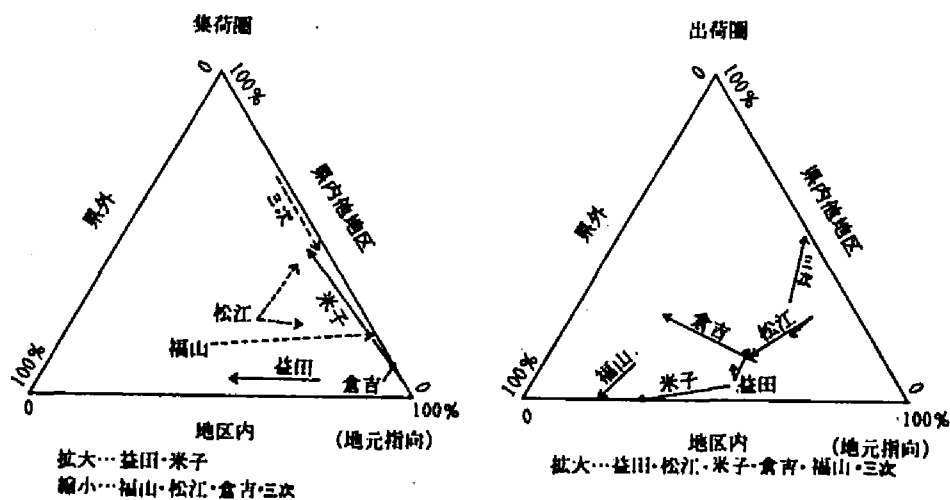


図. 4-3-2 マツ特化市場の集出荷圏域の変化 (昭和54年→61年)

資料) 表.4-3-10および表.4-3-11による

は益田市場である。これらのことから、典型的な市場をみると、松江、益田市場では販売先が地区内に凝集しつつあるのに対し、米子、倉吉、福山市場では販売先が地域外へと拡大しつつある(以上は図. 4-3-2 参照)。

従って、54年から61年までの木材不況期における、集荷と販売に関する変化についていえば、次のように分類することができよう。(1)集荷先、出荷先ともに拡大…米子市場、



(2)集荷先は拡大しているが、出荷先は縮小している…益田市場、(3)集荷先は縮小しているが、出荷先は拡大している…倉吉、福山市場、(4)集荷先、出荷先ともに縮小…松江市場、以上のような4分類である。

このような最近の集出荷構造の変化は、地元の出材量の変化すなわちマツ資源量と伐採動向、および需要動向によって規定されていると思われる。

そして、流通の対象となるマツ原木は、健全木に限られるものではない。マツクイムシ被害木は、必ずしもすべてが伐倒駆除されて流通から排除されるものではない。そこで、松くい虫被害木の流通過程への編入と流通状況について山陰地方の現状に即してみよう。

上で述べたように、松くい虫被害の拡大は、マツ材の生産を促し、生産されたものはなんらかの利用に向けられるのである。山陰地方、とくに島根県では、50年代に入って被害が徐々に拡大し、50年代の終わりから急激な拡大をみせている。

表、4-3-12は、中国地方のマツ特化市場について、市場で被害木が目立ちはじめた時期と、61年11月現在での被害木の取扱量に占める比率をアンケートによって調べたものである。これによると、アンケートであるという不確実性はあるが、山陽側の市場では40年代の終わりから50年頃にか

けて現われはじめ、鳥取県中部の倉吉市場では50年代前半から、島根県では50年代後半から現われはじめている。このことは、中国地方における松くい虫被害のピークの時期とほぼ一致している。そして市場ごとに点検すると、大規模の市場では過去において広域集荷が比較的多かつ

表、4-3-12 マツ特化市場における被害木取扱状況

市 場 名	市場で被害木が被害木の比率 目立ち始めた時期 (61年11月現在)	
	昭和50年頃	約 5 %
高梁木材市場		
広島県森連三次支所	50	1.5 ?
広島県森連福山支所	48	20
防府木材市場	50	15
鳥取県森連鳥取事業所	56	35
倉吉木材市場	54	25
米子木材市場	57	30
松江木材相互市場	52	20
八束木材協同組合市場	58	20
大田木材市場	57	20
浜田木材市場	55	10
島根県森連益田事業所	56	80 ?
益田原木市場	57	10-15

た、福山、三次、松江市場が、注) アンケート調査結果より作成

40年代後半から50年代初頭を被害材の取扱のはじめとしている。

市売市場ごとに被害木の出材状況を見ると、マツクイムシ被害の発生・移動と出材量・

出材地域とが平行に動いているのである。また、素材業者自体もマツクイムシ被害の発生によって、現在みるような大手になった業者(例えば、米子・松江市場に出材しているHI木材)もいるのである。

また、被害木取扱量の比率をみると、5%から80%(?)と幅は広いが、概して20-30%であると思われる。マツ資源量からみれば被害材積の比率は山陰地方で0.5%程度であるので、被害木が流通過程に編入される割合は高いと言えよう。

マツクイムシ被害は被害木そのものだけではなく、同一林分・周辺林分の健全木に対しても伐採・出材のインパクトとして働いているので、流通関係業者は取扱量が増加するのと同様に歓迎している傾向が強い。

市場からの出荷状況においても、たとえば、米子市場、倉吉市場での買付量の大半が、また松江市場での買付量のすくなくからぬ部分が岡山県業者であるように、マツクイムシ被害木を含む材が広域に流通している。逆に買い付ける側の業者からみれば、マツクイムシ被害木といっても、製品を生産する際に大きな支障がなければ、単価の安い点で有利であるので、被害が発生し、被害木が大量に出材されている市場へと、集荷先を次々に移動させているのである。例えば、岡山県津山地区の製材業者の事例をみると、「昭和40年代後半のことをいうと、53年をピークとしてかつてほとんど岡山県内の原木によっていた。ところが54年から後には鳥取、島根(出雲部)両県への依存度が高まり、現在では、全集荷量の半数は山陰からの原木であるという」(林野庁報告書, 1987, pp.47)。このように買方の側からも、選択的に被害木を集荷する構造がある。被害木でも、単に単価が低下するというだけで健全木と同様な用途に向けられるものが多いという点で、倉吉市場や米子市場で買い付けている業者の行動の意味が理解できる。

スギ・ヒノキ材では広域流通するものは、概して良質材であり、消費地の大規模市場が地元で手当てできない材種を、地方の産地市場に求めている場合が多いのであるが、マツ材では、以上のように、良質材から低質材さらに被害木に至るあらゆる材種が広域流通の対象となるのである。

#### 4. 3. 4 山陰地方における原木市場の集出荷構造

##### (1) 原木市場の沿革

ここで、対象とする地域は、最近特徴的な集出荷構造の変化を示している、鳥取県中西部、島根県東部、島根県西部の3地域である。また市場は、倉吉木材市場、米子木材市場、松江相互木材市場、八束木材協同組合、益田原木市場、県森連益田共販所の6市場である。

まず、これら山陰地方の主なマツ特化市場を対象として、その沿革と地域における市場の位置を現状に即してみよう。

(1) 倉吉木材市場は、昭和37年に、地元の製材業者が中心となって創設された市場である。その背景に、製材業者自身の専門化の進展、木材の高騰、パルプ業者の買い占めによる原木入手難があげられる。そこで、集荷・選別を中心とする機能が必要とされ、設立に至った。設立当初は、製材業者が伐出材を持ち寄っていたが、その後独立した素材業者が出荷主になった。当時、集荷される樹種はほとんどがマツ材で(95-100%)、これらは倉吉市や東伯郡など地元で生産されたものが中心であった。マツ材の比率は、その後徐々に低下し、現在では、マツ70%、スギ10%、ヒノキ18%、その他2%となっている。市場の取扱量は表. 4-3-13に示すように58年まではほぼ一貫して増加したが、最近はやや減少している。

(2) 米子木材市場は、昭和34年に創設されているが、地元の製材工場や山林所有者が集まって始めたものである。米子木材市場(米子本社)は、当初から素材と製品を扱っており、その後外材輸入が本格化してからは外材(米材、北洋材)をも扱うようになり、また、日野郡日南町にスギ・ヒノキを専門的に扱う生山支店を開設している。素材部門での取扱材積は、58年度が約60,000 $\text{m}^3$ (米子と生山)と最も多く、最近ではやや減少している(前掲表. 4-3-13参照)。

米子本社についてみると、地元に良質の大山アカマツが存在していたことによって、取扱樹種は開設当初から今日までマツが中心である。開設当時の集荷範囲と集荷量を見てみよう。まず日野郡が50%以上と最も多く、中でも溝口町、江府町では主にマツ材が、日野

町、日南町ではスギ・ヒノキを主体として集荷していた。ついで、西伯郡(岸本町、西伯町、大山町、会見町)が30-40%を占め、残りは米子市から集荷していた。その後、東伯郡、倉吉

表. 4-3-13 鳥取県中西部における原木市場の取扱量の推移

年度	倉吉木材市場				米子木材市場			
	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )
50	16,000	?	?	?	40,000	?	?	?
55	28,100	80	816	29,000	44,900	58	1,649	36,700
56	30,500	80	766	25,100	44,200	60	1,300	29,400
57	31,300	80	725	23,200	52,800	63	1,459	27,600
58	31,400	80	734	23,400	60,500	65	1,537	25,400
59	25,100	70	632	25,200	52,400	63	1,226	23,400
60	24,500	70	574	24,300	48,300	60	1,125	23,300
61	25,000	70	550	22,000	46,900	62	1,131	24,100

資料) 倉吉木材市場、米子木材市場の資料による

注) 米子木材市場は、米子本社と生山支店の合計

会計年度は、倉吉木材市場は1-12月、米子木材市場は7-6月

市方面、島根県東部の安来市、能義郡などからも集荷が行なわれるようになり、集荷範囲は拡大していった。また、買方は地元の製材業者が中心を占めていた。

(3) 八束木材協同組合は、市売市場の創業は昭和35年であるが、協同組合としては24年に設立され、木材関係の協同組合としては県下で最も初期の組合である。24年当時は、復興需要期であり、製品の京阪神送りが多く、需要者から製材所への注文や製品の輸送をまとめるという意味で、地元松江市や八束郡の製材工場など21業者によって協同組合が設立されたのである。昭和30年代前半までの共同販売状況をみると、当時の主な販売品目はマツ平角であった。これは、東京・大阪の木材問屋などからの注文を受けて組合員に分け、生産した。また、枕木(クリ、マツ)も主要な品目であった。

そして製材業の原木確保のために市売市場が開設された。出荷者は地元(松江市、八束郡など)の素材業者で、

その数は約100名で

あった。ちなみに、

当初の出荷者のうち

現在でも継続的に出

材する業者は15-16

名である。

ここで最近の取扱

量の推移をみると

表. 4-3-14 島根県東部における原木市場の取扱量の推移

年度	八束木材協同組合				松江相互木材市場			
	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )
53	18,500	?	727	39,400	?	?	?	?
54	20,300	?	902	44,500	?	?	?	?
55	26,200	75	1,000	38,200	24,600	78	989	40,200
56	27,300	70	918	33,600	26,900	82	1,065	39,600
57	29,200	65	929	31,800	31,600	76	1,076	34,000
58	32,600	72	950	29,000	28,500	80	816	28,600
59	34,900	70	941	27,000	27,200	76	715	26,300
60	30,700	76	812	26,400	27,200	77	701	25,800
61	?	?	?	?	19,700	78	503	26,900

資料) 八束木材協同組合、松江相互木材市場の資料による

注) 両市場ともに会計年度は4-3月まで

(表. 4-3-14 参照)、59年頃までは増加傾向にあるが、それ以降減少している。これは、59年が周辺地域でのマツクイムシ被害が最も多く、そのためにマツが乱伐されたためである。原木市場におけるマツの比率は、60年で76%、最近はさらに上昇して80-85%になっているという。

(4) 松江木材相互市場は、昭和39年に、地元の製材業者が中心になって設立されたものである。この当時は、送り製材から地場需要へと木材の需要構造が転換し、地元の木材需要が増加しつつある頃であった。

創設当時、集荷は、地元と周辺地域、すなわち松江市、八束郡、安来市、能義郡、大原郡などが中心で、その他に隠岐郡(スギ)があった。とくに、松江市と八束郡から多く出材されていた。また、出荷は、地元の製材業者(一般建築製材)が、ほとんどをしめていた。その後、取扱量の増加とともに、集荷圏は徐々に拡大していった。

最近の取扱量の推移は、表. 4-3-14に示した通りであり、昭和57年をピークに減少傾向にある。また、マツ材の比率は76-82%程度である。

(5) 益田原木市場は昭和37年に、益田市内で素材生産・製材工場を営んでいたS氏によって創設された。その1年前には後述する県森連益田共販所の開設をみているが、その実績も市場開設の刺激となっている。

当時の集荷先は、益田市内と美濃郡、鹿足郡からが70%、広島県北部(芸北町、戸河内町)および山口県北部(田万川町から萩市)からが30%、となっていた。樹種別の割合は、マツが70%、スギ・ヒノキが30%、その他広葉樹が若干であった。一方、買方は益田市内の製材業者が主体であったが、創設当初は、地元のスギ・ヒノキを専門に扱う製材工場がなく、出品されたスギ・ヒノキ、とくにスギ材の処分が困難であった。そのため、S氏が、スギ専門の製材工場をつくり、板材などを製材し京阪神へ販売し始めた。

当初の取扱高は、年間 10,000m<sup>3</sup>、1億3000万円程度であったが、徐々に実績を伸ばし、61年では47,500m<sup>3</sup>、10億円程度となっている(表. 4-3-15 参照)。最近の取扱量の推移をみると、57年まではほぼ一貫して増加してきたが、58、59年とやや減少し、60年からはまた増加に転じている。また現在のマツ材の比率は66%で、地元の製材業者などに購入されて加工されるが、スギ・ヒノキは原木のまま県外へ移出されることが多い。

## (6) 県森連益田共販所

については、昭和36年に開設された。当時、この地域ではスギ・ヒノキは地元で需要しないため、素材業者や森林組合がそれぞれ個別的に岩国、天竜、桜井などの市場に出荷していたので、これら

表. 4-3-15 島根県西部における原木市場の取扱量の推移

年度	益田原木市場				県森連益田共販所			
	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )	材積 (m <sup>3</sup> )	マツ比率 (%)	金額 (百万円)	単価 (円/m <sup>3</sup> )
55	35,200	?	1,250	35,500	21,200	60	702	33,100
56	36,000	?	1,090	30,300	20,200	60	591	29,300
57	40,000	?	1,176	29,400	22,000	60	606	27,500
58	38,500	?	1,039	27,000	19,800	65	522	26,400
59	38,400	?	1,010	26,300	24,800	65	625	25,200
60	43,000	?	1,030	24,000	26,700	70	658	24,600
61	47,500	66	1,048	22,000	20,000	75	450	22,500

資料) 益田原木市場、県森連益田共販所の資料による

注) 会計年度は、益田原木市場は10-9月、県森連益田共販所4-3月まで  
県森連益田共販所の61年のデータは、11月末現在まで

のスギ・ヒノキを地元で集荷、選別し、販路を確保するため、という背景もあった。創設当初は、森林組合以外の多くの素材業者は製材業者の下請であったので、協力が得られず、出材量を確保することが困難であった。

設立当初の集荷量は、年間5,000-6,000m<sup>3</sup>程度であり、樹種別に見るとスギ・ヒノキ50%、マツ50%とスギ・ヒノキの比率が高かった。現在のようにマツの比率が高まるのは、昭和40年代前半からである。当時の集荷範囲は、益田市内が30%(マツ主体)、美濃郡とくに匹見町が50%(スギ・ヒノキ主体)、および鹿足郡の津和野町、日原町が20%(スギ・ヒノキ主体)であり、周辺地域に限られていた。当時、出材されていたスギ・ヒノキは、天然木か僅かの人工植栽木であったので、その後資源は減少し、また国有林のヒノキ山が競売に付されても、資金力の差で落札するのは山陽側の業者が多く、地元でのスギ・ヒノキの生産は徐々に縮小していった。したがって、市売の取引対象としては資源量の多いマツ材がこれらに取って変わり、マツ特化市場としての性格を強めた。

出荷面では、当初、地元製材工場の比率は低く、逆に山陽側の山口県などの業者、大手商社の比率が高かったが、40年頃から、益田市内に製材業者が増加し、また、45年頃から浜田市、萩市など山陰側の買方が増加してゆく。つまり、集荷面でスギ・ヒノキの比率が低くなり、それに対し、マツの比率が高まるのと時を同じくして、出荷先も山陽中心から山陰側へと比重を移してゆくのである。

前掲表. 4-3-15で、最近の年間取扱量をみると、60年で、約26,700m<sup>3</sup>、6億6000万円であり、材積はほぼ一貫して増加している。60年の樹種別構成比をみると、材積比率では、マツが全体の70%を占めている。

以上のように各原木市場は、基本的にマツを扱い、広域集荷→地元出荷という原木流通機能の担い手として地域の中核的な位置を占めるに至ったのである。

## (2)集荷状況

次に、各原木市場について、現在の集荷状況の実態からみてみよう。

(1) 倉吉木材市場：集荷範囲は、鳥取県中部にほぼ限られ、材積比率では、東伯郡60%、倉吉市30%、気高郡 5%、西伯郡 5%となり、最近では東伯郡が増加しつつあり、倉吉市内からの出材は減少傾向にある。出材業者は、全体で168業者であるが、常時出材するのは50業者程度である。また、54-55年頃は倉吉市周辺では、マツクイムシの被害が急増したが、それによる出材業者の一時的な増加が見られたという。とくに、農業などの傍らアルバイト的に被害木を伐採して搬入する未経験者が参入していたという。

材質面での最近の特徴としては、樹種別の比率はマツ材が減少傾向にあり、しかも、良質材(通直、年輪幅が密で節が少ないもの)が減少している。

(2) 米子木材市場：出荷者はほとんど素材業者で延べ 100業者に及ぶが、常時出材する業者は、30-40業者であり、その所在地は日野郡が多い。また、これらの業者が素材生産

表. 4-3-16 米子木材市場における主な出荷者  
(昭和60年7月-61年6月の実績)

業者名	所在地	出材量(㎡)	現場	備 考
H I 木材	溝口町	8,089	鳥根半島から鳥取県西伯郡までの広域	市場の全取扱量の15%を出荷。創業は50年頃、マツクイムシを契機に規模拡大。被害木多い。
F U 木材	江府町	1,225	西伯郡中心	マツ材中心
H R 木材	日野町	1,985	"	"
M A 木材	岸本町	1,222	岸本町周辺	被害木は少ないがマツ間伐材多い。
大山町森林組合		999	大山町内	被害木は少ない。
H A 木材	名和町	855	西伯郡中心	ほとんどが被害木
E D 材木	"	605	"	
N A 木材	米子市	551	米子市周辺	
M E 木材	赤碓町	697	赤碓町周辺	
S I 木材	大山町	336	大山町周辺	
N 木材	"	364	"	持山を伐採、共同出荷
S A 木材	"	560	"	大山町の奥山、被害木は少ない。
鳥取西部森林組合		230	西伯郡周辺	

注) 米子木材市場の資料、聞き取りによる。

をしている現場は、西伯郡が多く、米子市、島根半島にも及んでいる。実際に素材が生産された地域によって、集荷先をみると、西伯郡(中山町、名和町、大山町など)が60%と最も多く、東伯郡赤碓町・倉吉市方面が10-15%、日野郡・島根県方面が25-30%となっている。

表. 4-3-16は、米子本社における主な出荷者を示したものである。これによると、H I 木材が飛び抜けて大量にまた広域から出荷しているのが目立つ。H I 木材は創業が40年代と比較的新しい。ちょうどこの当時、鳥取県の中西部からマツクイムシの被害が出たが、この業者は被害木の伐採処理などを通じて規模を拡大し、現在でも被害木を中心に扱っているため、出材されるものも被害木が多い。他の業者は、西伯郡・日野郡などの周辺地域から出材している。

最近の出材の傾向をみると、市場では「最近5-6年間の材質の低下が著しい」という。とくに、直径40cm以上の大径木の減少、小径木や中目材、マツクイ材の増加が目立っているのである(注5)。

(3) 八東木材協同組合：集荷範囲は、地元(松江市、八東郡)、周辺地域(安来市、大原郡、能義郡、飯石郡)、県外地域(鳥取県米子市など)、および隠岐郡に分けられるが、出材量を地域別にみると、地元で50%(とくに島根半島周辺が多い)、周辺地域で35-45%(その内、安来市が25-30%をしめる)、県外で5-10%程度(大山山麓や日野川流域)である。つまり、ほとんど地元と周辺地域で出材の手当てをしている。

八東木材協同組合に出荷している最近の主な業者を示したものが、表. 4-3-17である。これによると、業者の所在地は頓原町や溝口町などやや遠方のものもいるが、マツ

表. 4-3-17 八東木材(協)市場における最近の主な出荷者

業者名	所在地	備 考
HA木材	島根県頓原町	松江市内(佐陀)、八東郡内で生産している。市場の年間取扱量の10%以上。マツ良質材中心。
IS木材	” 安来市	八東郡～能義郡(伯太町など)で生産。マツ良質材中心。
KA木材	” 広瀬町	安来市～八東郡～松江市内で生産。マツ良質材中心。 (以上3業者で年間取扱量の30%程度を出荷)
HI木材	鳥取県溝口町	島根半島南側(宍道湖側)で生産。上3業者に比べ、一般材や小径木が多い。
KA木材	島根県松江市	”
ON木材	”	島根半島南側(中海側)で生産。 (以上6業者で年間取扱量の40%程度を出荷)

注) 八東木材市場における聞き取りによる。



材の生産地はほぼ地元、周辺地域に限られる。そして、最近の出材傾向は、マツクイムシの関係で品質の低下が著しく、単価も低下している。径級面では小径木や中目材が増加し、一方で大径木は減少している。そこで、買方の必要な大径木は他の市場から買い付けている(25%程度)が、良質の大径木が出品されると価格競争が激しくなる。

(4) 松江木材相互市場：昭和60年度の出荷実績をみてみよう(表、4-3-18参照、この表では、出材業者の所在地によって地域分けをしているので、原木の生産地とは直接に対応しえない)。それによると、出材が最も多いのは、能義郡・安来市であり、マツは概して良質材が多く、次いで、鳥取県の日野郡・西伯郡でマツが中心である。さらに松江市内の島根半島南斜面のマツ材、また隠岐郡の人工林スギが多い。現在の集荷範囲は、上述の他の出雲地域一帯に加えて広島県、山口県、岡山県などからも入荷しているが、転売業者によるものが多い。

同じく昭和60年度の主な出荷者の実績をみてみよう(表、4-3-19参照)。これによると、最も多く出荷している業者は隠岐郡のS A木材で、樹種はほとんどがスギの一般材である。また上位10業者のうち、島根県の業者が7業者でその比率は高いが、鳥取県のH

表、4-3-18 松江木材相互市場における地域別出荷実績(昭和60年度)

出材地域 (出材業者の所在地)	金額 (100万円)	総取扱金額に 対する比率(%)	摘 要
能義郡・安来市	173	26.9	概して良質材
鳥取県 (日野郡・西伯郡)	116	18.4	日野・江府・赤碕・名和・大山町の周辺から。大山山麓の材は節間が短い。
松江市	91	14.3	島根半島周辺はアカ、クロ半々。宍道湖側が良好。
隠岐郡布施村	81	12.6	70%までスギ人工林(80年生未満)材質は良くない。
八束郡	65	10.2	島根半島周辺または玉湯町から宍道町。八雲村は減少傾向。
大原郡	27	4.2	大東町中心。
広島県	22	3.5	半数以上は転売業者。中国・四国・九州の市場材が対象。
飯石郡・仁多郡	14	2.3	掛合(田部林産)、その他。生産地はいずれも地元の山。
簸川郡・出雲市・平田市	30	4.7	島根半島周辺から。
山口県	7	1.1	転売業者。萩・益田市場の購入材。
岡山県	3	0.5	転売業者
その他	8	1.3	転売業者。八鹿町などから。

注) 松江木材相互市場の資料、聞き取りによる。

表. 4-3-19 松江木材相互市場の主な出荷者（昭和60年度実績）

業者名	所在地	金額 (100万円)	摘 要
S A木材	隠岐郡布施村	78	スギ(一般材)、マツ(良質材)
K A木材	島根県安来市	45	マツ70%以上、銘木級が多い。八束郡内で生産。
H I木材	島根県溝口町	39	最大手の業者。マツ60%以上、スギ、ヒノキも多い。大山町から島根半島にかけて生産。
F U木材	島根県松江市	34	マツ中心。生産地は浜佐陀から秋鹿(島根半島南側)。2-3年前まで1位だったが、マツ資源減少のためランク落ち。
F J木材	吉田村	33	松江営林署管内の官材中心。マツ60%、次いでヒノキが多い。
O D木材	島根県日野町	16	生産地は日野郡。マツは少なく、スギ・ヒノキで70%以上を占める。
I S木材	島根県安来市	13	生産地は能義郡・八束郡・仁多郡。マツ中心。
K R木材	島根県米子市	12	生産地は島根・島根県境周辺。マツ中心。
S S木材	島根県大東町	12	生産地は大原郡・八束郡(龍野)。マツ・スギ・ヒノキ同量程度。良質材多いため単価が高い。
T A木材	島根県松江市	12	島根半島中心。マツ90%以上。

注) 松江木材相互市場の資料、聞き取り結果による。

I木材、OD木材が特徴的である。前者は、米子木材市場においても最大手の業者であるが、当市場にも広域からマツ材のみならずスギ・ヒノキも出材している。後者は、日野郡からスギ・ヒノキを中心に出材している。それに対し、島根県の業者は、地元からマツ材を中心に出荷しているものが多いのである。

当市場におけるマツ材出荷の最近の傾向をみると、まず、マツ資源が全体に減少していることが指摘されている。とくに、良質のマツ材の生産地であった島根半島において顕著である。そして、現在でもほとんどの出材が天然生林に依存しているが、ごく最近、マツ人工林材を扱うようになってきている。これは、60年から毎年計画伐採を始めた広瀬町の私有林材で、樹齢70-80年生で、径級40cm、材質も良好である。ただし、このような人工林材は極めてまれで、多くのマツ人工林は樹齢も30年生前後と若く、材質面ではほとんど期待されていない。マツクイムシ被害との関連で見ると、調査当時(61年11月)の出材量をその1年前と比較すると、材積で6.6%減少している。これは、島根県東部においては、ほとんどマツクイムシの被害が終息し、資源の減少とともに出材量も減少していることを示している。

(5) 益田原木市場：最近の集荷状況をみると、出材業者は、現在、150名いるが、常時

出材する業者は60-70名で、そのうち創設当初からの業者は15名程度であるという。業者を地域別に見ると、益田市内20名(約31%)、美濃郡(匹見町)・鹿足郡(日原町)・那賀郡(三隅町)30名(約46%)、県外(山口県、広島県)15名(約23%)という比率である。ただし、これらの業者の生産現場は、美都町、匹見町に多い。

表. 4-3-20 益田原木市場における主な出荷者(昭和58年度実績)

業者名	所在地	材積 (m <sup>3</sup> )	金額 (万円)	摘 要
○木材	益田市	2,315	4,630	大径材多い。最大手で、5ヶ所程度の現場で同時生産。
○T木材	須佐町	1,618	3,170	大径材中心。
YA商会	田万川町	1,745	3,627	大径材多い。田万川町と日原町に事務所をもち、広域で生産。
UM商店	益田市	950	1,787	
T森林組合	田万川町	861	2,213	大径材多い。
SZ木材	"	988	2,098	"
NI木材	日原町	878	2,334	"
MO木材	匹見町	760	1,882	
MI木材	益田市	942	1,718	
KU木材	"	1,422	3,663	大径材多い。
HA木材	三隅町	896	1,892	
T森林組合	戸河内町	211	693	良質・大径材中心。量的には僅か。
I木材	?	170	581	" "

注) 益田原木市場資料、聞き取り結果より作成。

表. 4-3-20によって、主な出荷者の状況をみると、益田市内が4業者、県内周辺地域が3業者、山口県北部が4業者、その他となっている。大手の出荷者はマツ大径材を扱っている業者が多く、広島県のT森林組合などは、量的には僅かであるが良質の大径材を出品している。益田市の立地からみ

れば、県内周辺部も山口県の北部も、表. 4-3-21 益田原木市場における地域別出荷額(上位20者を集計、昭和58年度実績)

同じく周辺地域に含まれるので、県内

と県外を区別する実質的な意味はない。事実、大手業者の○木材、およびYA商会などは、島根県と山口県の両方に事務所をもち、つねに両県にわたって

複数の生産現場を抱えているのである。

表. 4-3-21は、昭和58年度につ

地 域	金額(1,000円)	構成比(%)
益田市	296,377	24.6
山口県(萩・田万川町など)	103,909	8.6
鹿足郡(日原・津和野町)	110,739	9.2
その他	117,103	9.7
計	628,128	52.3
(出荷者全体)	1,201,010	100.0

注) 益田原木市場資料、聞き取り結果より作成。

いて、出荷者の上位20位を、地域別に集計したものである。これによると上位20業者で、全体取扱量の52%を占め、その約半分を益田市の業者が占めている。

(6) 県森連益田共販所：最近 表. 4-3-22 県森連益田共販所の集荷状況  
(昭和59年現在)

の集荷状況をみると(表.

4-3-22参照)、益田市内

が50%、美濃・鹿足郡で30%、

山口県北部15%などとなってお

り、美濃・鹿足両郡はスギ・ヒ

集荷地域	樹種別比率(%)	材積(m <sup>3</sup> , %)
益田市	マツ90以上	12,000 50
美濃郡・鹿足郡	スギ40、ヒノキ10、マツ50	7,400 30
山口県北部(田万川町～萩市)	マツ90以上	3,700 15
広島県(芸北地域)	マツ100	} 1,200 5
浜田市・那賀郡	マツ100	
兵庫県(北但西部森林組合)	マツ100	僅か -

注) 県森連益田共販所での聞き取りによる

ノキの比率が比較的高いが、それ以外の地域からの出材はほとんどがマツである。また、量的には僅かであるが、山口県の山陽側(岩国市、徳山市)や広島県(芸北町、戸河内町、加計町あるいは福山市)からの出荷も、道路条件が良くなるにつれて増加している。ところで、美濃・鹿足両郡はスギ・ヒノキ資源量の比率が高く、当市場にも出材されているが、ヒノキの良質材は生産されても地元には出荷されず、大半は岡山県勝山市場へ出荷されるのである。

### (3) 出荷状況

最近の各市場からの出荷状況をみると次のようである。

(1) 倉吉木材市場：出荷先では最近、最も多いのが岡山県で約50%(材積比)、ついで地元の製材業者、鳥取県東部でそれぞれ25%である。出荷先で特徴的な岡山県というのは、おもに津山、勝山の製材業者(岡山県外への送り製材をしている業者が主体)および製函業者などであり、その比率も徐々に増加している。岡山県の業者は、数では20%荷も満たないが、材積では約50%を購入していることになり、購入規模の大きさがうかがえる。地元の買方は、そのほとんどが地場向け建築製材業者であるが、地場需要は減少している。

(2) 米子木材市場：買方業者は約150業者いるが、地域別にみると、鳥取県内(ほとんどは製材業者)が約70%、県外が30%である。県外とは、岡山県(津山市、真庭郡、新見市、矢掛町、成羽町など)、島根県(安来市から松江市を経て出雲市までの地域)および広島県

の業者である。ここでも、最も特徴的な買方は岡山県の業者である。購入材積の地域別比率をみると、岡山県の業者が65%、島根県・広島県などの県外業者が15%、地元の製材所などが20%となっており、圧倒的に岡山県の業者が占めている。このような岡山県の業者の増加は、最近2-3年の傾向であり、製函用材、パレット用材、割箸用材などの特徴のあるものと同時に構造用材も多く購入されている。

表、4-3-23によって、米子本社の60年度の買方上位8業者をみてみよう。これによると、地元の業者はSA住宅(チップ業者)ただ1社であり、他はすべて岡山県の業者であり、購入材は、あらゆるマツ材を対象にしている場合(Y木材市場)と特定の用途の材を対象とする場合に分けられる。これは、岡山県内ではマツの資源が少なくなり、原木の手当てが十分にできず、米子をはじめとする山陰の各市場で、用途に合致した原木の買付を行なっている。米子木材市場全体として見るならば、岡山県の業者でも、津山・真庭・新見の業者はスギ・ヒノキを中心に買い付け、高梁・矢掛・成羽の業者はマツを中心に買い付けているという特徴がある。一方、地元の米子・境港の業者をみると外材を扱うものが多く、国産材は必要になったとき以外は購入しないのである。

米子市周辺の建築動向は、昭和55-56年頃をピークにして建築着工量および木造率が低下しているが、59年頃からは大きな変化はなく、住宅需要はほぼ一巡したと考えられる。

表、4-3-23 米子木材市場の主な買方  
(米子市場のみ、昭和60年度実績)

業者名	業種	所在地	購入材積 (㎡)	備 考
UE製材	一般製材	岡山県勝山町	2,952	大径～小径の建築用材、被害木も購入
Y木材市場	木材市場	" 矢掛町	2,450	銘木類、一般材、被害木、杭丸太などあらゆるものを購入する。
SU製材所	一般製材	" 津山市	1,434	比較的良質材、軽度の被害木を対象。
TA製材所	"	" "	1,4007	" "
SA住宅	チップ	鳥取県米子市	2,637	チップ用、被害木も購入。
NA製箸	割箸	岡山県成羽町	1,239	箸用丸太
MU工業	一般製材	" 津山市	1,528	70～80%まで被害木、製函、パレット用材。最近、地元マツ資源減少のためスギ・ヒノキ製材業に転換しつつある。
A架木	製函・ パレット	" 美甘村	1,454	70～80%まで被害木、製函、パレット用材。

注) 米子木材市場の資料、聞き取りによる。

(3) 八束木材協同組合：買方は、組合員と非組合員に分けられる。組合員は現在10名の一般建築材の製材業者であるが、片手間にパレット、木箱用仕組板などを生産している。

そのうち 2 名は素材生産も行なっている。所在地は松江市を中心とした八東郡一円である。非組合員は通常市で 30-40 名であり、とくに岡山県の業者が特徴的な集荷活動を行なっている。

表. 4-3-24 をみると、ここでも、主な買方 9 業者のうち、島根県の業者は 4 業者、残りはすべて岡山県業者である。このうち、Y 木材市場(矢掛町)の購入するものをみると、中目以下のマツ材が中心で、これには、直、曲り、節、マツクイムシ被害木などを含み、これらは自社に持ち帰って選別を行なう。そのほかに、パルプ材や割箸用材を多く購入しているのである。また A 架木(美甘村)は、製函・パレット製材を専門とする業者であるが、この業者は、購入予算の上限がほぼ決まっており、それ以下のものであれば、長・径にかかわらず、健全木・マツクイムシ被害木にかかわらず購入している。このことは、岡山県では、マツ資源が全体として減少し、県内での需給が逼迫していることを表していると考えられる。

表. 4-3-24 八東木材(協)市場における最近の主な買方

業者名	所在地	業種	備 考
S T 工業	島根県宍道町	一般製材	建築用材、構造用(直径 30-40cm, 長さ 3-6m)などを中心に購入する。(鉄工所兼業)
O K 木材	" 島根町	"	建築用材、構造用(直径 30-40cm, 長さ 3-6m)など
K Y 木材	" 松江市	"	"
Y 木材市場	岡山県矢掛町	木材市場	箸材、チップ材(四国送り用)を中心に何でも
S U 製材	" 勝山町	一般製材	建築用材、マツ平角用が中心。製品市場に出荷するため。(建築業兼業)
A 架木	" 美甘村	製函	パレット、製函用材(原木価格は @13,000 までで、長、径と問わず。軽度の被害木も用いる。)
F U 製材	島根県広瀬町	一般製材	一般建築用材が中心。
T A 製材	岡山県勝山町	"	建築用材、マツ平角用が中心。
U E 商店	" "	"	"
(以上 9 業者で年間取扱量の 60% 程度を占める)			

注) 八東木材市場における関き取りによる。

(4) 松江木材相互市場：地域別に購入金額をみると、松江市をはじめ、近隣の米子市、境港市、安来市・能義郡によって過半を占めている。米子木材市場でみたように岡山県の業者によって大半が購入されているような現状は、当市場ではない(表. 4-3-25 参照)。

しかし、買方上位 10 社をみると、事情はやや異なってくる。つまり、地元外(本拠地不明)の S I 産業、T 木材市場(鳥取県)、Y 木材市場(矢掛町)、A 架木(美甘村)など、今まで見てきた他の市場でも大量に買い付けている業者が、クローズアップされてくる。Y 木

材市場、A 架木が購入  
の対象とするものは、  
他の市場と同じである。  
S I 産業は、当市場だ  
けではなく米子市から  
出雲市にかけてのすべ  
ての市売市場でスギ・  
ヒノキを中心に購入し、  
それを岡山県落合町の  
市売市場へ出荷してい

表. 4-3-25 松江木材相互市場の買方の地域別実績  
(昭和60年度実績)

地 域 (買方の所在地)	金 額 (100万円)	構 成 比 (%)	摘 要
松江市	149	24	一般建築材製材、パルプ業者
鳥取県(米子市・境港市)	130	21	" "
龍崎郡・安来市	87	14	" "
岡山県	81	13	Y 木材市場、パルプ業者
八束郡	60	10	一般建築材製材
大原郡・飯石郡・仁多郡	41	6	" "
飯川郡・出雲市・平田市	40	6	" "
広島県	24	2	一般建築材製材、パルプ業者 チップ業者、転売業者
山口県	8	1	転売業者

注) 松江木材相互市場の資料、聞き取りによる。

る転売業者である。この他では地元の松江市などの業者は、一般建築材の製材業者が多く、  
マツ材は構造用材を中心に買い付けている。(表. 4-3-26 参照)。

表. 4-3-26 松江木材相互市場の主な買方  
(昭和60年度実績)

業者名	所在地	業種	金 額 (100万円)	摘 要
S I 産業	?	転売業者	49	70%がスギ、ヒノキ。落合流通センターに出荷。 (この近隣のすべての原木市場で買付。)
K Y 木材	松江市	一般製材	26	建築用材一般、マツ・直・径15cm以上のもの。
T 木材市場	鳥取市	原木市場	25	マツ中心。建築用材。
T U 材木店	松江市	一般製材	24	建築用材一般、銘木級、マツ・直・径15cm以上。
T A 木材興業	"	"	22	" " "
Y 木材市場	岡山県	原木市場	22	マツの建築用材以下のもの。小径材、製面用、 箸丸太、パルプ用材。銘木級も時々購入する。
A 架木	"	製面	22	パレット、製面用材(節・曲・マツクイ)。長物 も時々。概して安いもの(●16,000円以下)
I N 製材	松江市	一般製材	18	建築用(マツ)、建具用(スギ)など。(境港市に 北洋材専門工場をもっている。)
Y A 産業	"	"	16	建築用材一般。
T A 木材	木次町	"	16	"

注) 松江木材相互市場の資料、聞き取り結果による。

(6) 益田原木市場：登録業者は延160名であるが、常時購入する者は、45-50名である。  
地域別に見ると、地元(益田市内、美濃郡・鹿足郡)が15-16名で、山口県北部(とくに萩市、  
長門市が中心)が35-36名となっている。このような状況は、萩市、長門市に通じる国道  
の改修によって、50年頃から現在のように山口県方面の買方が増加したという大きな変化  
をみせている。それ以前は、益田市内や周辺部の業者、あるいは那賀郡や浜田市の業者が

多かった。

表. 4-3-27 益田原木市場における地域別販売額  
(上位20者を集計、昭和58年度実績)

最近の購入状況の特徴を地域

別にみると、マツ造作用の良質

材は、萩市・長門市方面の業者

が購入することが多く、九州(

福岡県甘木市など)の業者は、

マツ桁用材を中心に購入してい

る。また、九州方面(久留米市、

佐賀市など)へ転売する業者も

多く、かれらはスギ・

ヒノキを中心に購入

する。その他のマツ

材の多くは、地元(益

田市内、美濃郡・鹿足

郡)、那賀郡(三隅町)

や浜田市の業者に購

入されている。

地 域	金額(1,000円)	構成比(%)
益田市	595,072	49.5
山口県(萩・長門市など)	180,596	15.0
浜田市・那賀郡	26,074	2.1
九州・その他	25,210	2.1
計	826,952	68.7
(買方全体)	1,201,010	100.0

注) 益田原木市場資料、聞き取り結果より作成。

表. 4-3-28 益田原木市場における転売業者の行動  
(昭和58年度実績)

業者名	材種(㎡)	金額(1000円)	単価(円)	摘 要
K木材	104	5,610	53,900	ヒノキ →九州
F木材	148	10,590	71,600	スギ →九州
O木材	435	10,560	24,300	スギ・ヒノキ→九州
T木材	394	8,670	22,000	スギ・ヒノキ→九州

注) 益田原木市場資料、聞き取り結果より作成。

上位買方20業者を地域別に集計したものが、表. 4-3-27である。これによると、益田市の買方、主として製材業者が、50%近くをしめ、圧倒的に多い。なお、同じく地元の美濃郡・鹿足郡には、製材工場の集積は少なく、その購入量は僅かである。ついで、山口県の業者が多いが、これは製材工場だけでなく、木材市場や転売業者も含まれている。さて、表. 4-3-28は、特徴的な転売業者を抽出したものである。いずれの業者もスギ・ヒノキを九州方面へ転売しているのであるが、高単価の良質材を扱っている業者と、並材・小径木などを大量に扱っている業者に分けられる。

6) 県森連益田共販所：現在の登録業者は延290業者にのぼり、地域別には島根県西部、山口県北部を中心にして、九州方面など遠隔地にも分布している。常時購入する業者は、50-60名である。これらの業者を地域別に見ると、益田市内が25名、浜田市・三隅町・津和野町が5名、萩市が20名、長門市・下関市・豊田町が5名程度である。また、材積面では、通



常の市の場合、島根県の業者は65%、山口県の業者は35%を購入しているが、マツの比率が低下しスギ・ヒノキの比率が上昇すると、両県の業者の購入する材積の比率は逆転するという。つまり、島根県の業者はマツ材を中心に買い付け、山口県の業者はスギ・ヒノキの購入比率も高いといえよう。また、マツ材に限ってみると、山口県とくに萩市の業者が、構造用、造作用のいずれもについて良質材を購入しているという傾向がある。

以上でみてきた各市場の集出荷状況から、マツ材に関する地域的な傾向として次のように総括的に述べることができるであろう。

まず、鳥取県中西部、島根県東部の市場では、地元あるいは周辺地域で生産された材が集荷される。通常、良質木でない限りマツ材は運賃負担力が小さいので地元市場に搬入され、地場で加工されることが多い。他方買方には、地元製材業者、県外マツ製材業者（建築製材業者に限らない）の両方がみられ、かなり広域に交錯流通を展開している。

銘柄別の動きとしては、銘木級の材は、転売業者によって市場を転々とするのは、よく見られる現象であるが、それ以外の一般材、製函、パルプ・チップ用の裾もの、そして被害木までが広域に、とくに岡山県を中心として出荷されているのである。この傾向は、とくに鳥取県で著しい。

一方、島根県西部では、集荷のメカニズムは同様であるが、出荷に際して上のような銘木から低質木、被害木までが広域流通するというような事例はみられず、銘柄別には一般建築・製函用材などを買い付け対象とする地元業者と、良質材を対象とする県外（山口県）業者の行動に特徴がある。これは、むしろ一般的な流通形態であるといえよう。

#### 4. 4 マツ材の価格

##### 4. 4. 1 マツ材の価格的特徴と価格動向の概況

マツ原木の用途および製品の価格面からの性格をみると、次のような点が指摘できる。

マツ原木の性格として、特定の形質のものだけが特定の用途の製品として商品化でき、それ以外のものは利用不能材として放置・廃棄されるか、あるいはチップ化される、というものではない。「ある特定の用途に不向きな形質の原木が別の用途の適材であるという関係が広範に成立している」(林野庁報告書, 1987, pp.28)といえる。従って、価格面でも、たとえばヒノキならば柱角適材を中心として比較的分布幅の狭い価格帯であるのに対し、マツははるかに広い価格帯をもっている。

原木がこのような性格をもつ背景として、製品とその用途の広さ、強い地域性をあげることができる。すなわち、建築用材では、例えば、一般的に用いられる構造用平角(桁・梁)でも、地域的に部材の寸法が大きく異なり、それに対応して原木も様々な径級のものが用いられる。さらに、特定の地域でのみ使用される部材(マツ柱など)も、建築用材として用いられる原木種類を多様なものにしている。産業用材では、マツパルプ用材、坑木、製函・パレット用材、割箸用材等のいずれもが、マツ資源が豊富な地域あるいはその近隣地域に立地した産業部門で使用されてきた。これは、産業用材という性質上廉価なものでなければならない、それがマツ材の低価格性と材質面での多用途対応性に適合した結果であり、またそのような材は運賃負担力が小さいことの結果である。

従って、価格面からみれば、次の特徴がある。マツ原木の材の形質を単一的にみれば、チップ用材から銘木級までの価格幅がある。そして、たとえば割箸適材は建築用材としても利用可能であるというような、同一の形質であっても異なる用途に使用されるという点を考慮すれば、一市場で同じ形質の材に異なる価格が、設定されることもありうる。また、製品・用途の幅が広く、地域性が強い点から、特定の用途、建築用構造材等に用いられる原木材種が多様であり、一方、産業用材としての用途をもつ材種に対しても一定の需要がある。その結果どのような材種にも価格が設定され、マツ材全体として広い価格幅をもつことになるのである。以上はマツ素材についてのことであるが、マツの製品も原木の特徴を受けてさまざまな種類があり、その価格帯はきわめて広いという特徴をもつ。

一方、木材需要の点でも、高度経済成長期以降は、マツ材はスギ材とともに、米マツ、米ツガに代替され、そのウェイトは縮小したが、それ以前の段階では、スギ、マツの2種が、建築用材、産業用材の大半を占めていたといえる。具体的にみると、1952(昭和27)年基準・木材卸売り価格指数の材種別ウェイト(日銀)では、素材平均35.1のうち、スギが15.4、マツが11.2、ヒノキが7.7となっている。また製材平均31.5のうち、スギ製品が22.5、マツ製品が7.1、ヒノキ製品が2.5である。これに加え、枕木0.4、坑木3.9の一定部分をマツが占めていた。さらに、パルプ・チップ用材の大半がマツ材であったということを考慮すれば、スギ材に次いで重要な木材としてマツが位置していたのである。

また住宅建築用材に限ると、マツ材は構造用材、とくに横物として、他の国産材では代替しがたい材質的特徴をもっている。復興需要期や経済成長期前半には、住宅建築需要の増加によって、大量の梁丸太や平角類が必要されたのである。したがって、これらのマツ製品は、価格面でもこの時期に最も上昇率の高い商品の一つであった。

山陰地方のマツ材の場合、戦前期の薪炭生産の時代では、伐採は広葉樹とともに天然生林の採取によって行なわれ、その利用方法は薪炭あるいは地場建築用材として、主として地元を中心に需要されたと考えられる。したがって、その価格は市場を媒介として形成されるような性格のものではなく、むしろ生産者と需要者の相対取引の中で、恣意的に形成される傾向が強かったと考えられる。この間の石見地方での、林業生産、木材取引の状況を示すと以下のようなものである。

「大正期までの石西地域における林業生産は主として交通条件の制約により益田市(旧益田町、高津町)を集散地とする地方的な市場に対応していたに過ぎなかったようである。  
／ …大正末期から昭和初期にかけて山口線、山陰線の開通に伴う交通条件の改善や、宇部、北九州方面における炭鉱開発により、次第にこれらに対する坑木(マツ主体)および枕木(クリ主体)生産地としての様相を強めてゆく。こうした坑木、枕木生産構造の詳細は不明であるが、地域外の専門業者が立木を買い付け、地元農民に伐採と小加工(手おのによるはつり杣加工、あるいは移動製材による小割加工)を請け負わせていたようである。  
／ 坑木、枕木の適木径級はせいぜい尺止まりで、／ …大径木の大部分は林内に放置されたのであるが、一部は当時水車で稼働していた地元の地場建築向け製材工場に販売された。しかしこうしたケースは稀で、当時の建築は施主が直接山主と交渉し、ほとんど無料

で、立木を譲り受け、部落組織を通じて伐採、搬出され製材工場に賃挽きさせ建築用材として使用されるという場合がより一般的であったようである。したがっていわゆる原木問屋や専門の素材業者も成立していなかった訳である。」(北川他, 1978, pp.156)

このような坑木や枕木などの産業用材の一部を地域外に出荷し、主たる製材品を地元で消費するという構造は、第2次大戦を経て次第に変化してくるのである。

概略的にみると、戦後、復興経済における産業用資材の需要が高まり、既にみたように、山陰地方では、島根県石西地域や山口県における坑木、枕木などマツ・広葉樹を主体としたもの、あるいは鳥取県における電柱、足場丸太などスギまたはヒノキを主体とした木材生産を契機として、地域林業が復興・展開してゆくのである。

産業経済情勢が安定してくると、次いで、住宅建築の復興需要が始まり、これに対応する形で、住宅用部材、つまり板類(スギ、マツ)、柱類(スギ、ヒノキ)、構造材(マツ平角)が地元で加工され、出荷されるようになる。そして、大消費地の業者が山陰地方のマツ資源の豊富さに注目して集荷活動を始め、そのため山陰地方のマツ平角製品は「山陰マツ平角」として銘柄性を獲得することになる。

その後、国産材需給の逼迫を解消するため、外材が導入されると、マツ材は、またたく間に米マツに代替されるようになり、せっかく形成された「山陰マツ平角」の銘柄性は次第に薄れてゆく。したがって、マツ製品は再び、地場建築を中心とした需要に対応することになる。しかし、「マツ林業」は縮小したわけではなく、素材として移出される部分は次第に増加してゆくのである。

#### 4. 4. 2 復興経済から経済成長期の価格動向

まず、戦後の復興経済から経済成長初期までの木材の需給状況を概観すると次のようになる。

昭和25年頃から、わが国の経済はようやく復興の軌道にのるようになり、それまで低迷を続けてきた木材の需要も増大に転じ、その価格も上昇傾向を示し、木材生産の増大が強く要請された。30年頃には、わが国の生産水準は戦前に復帰し、その後の経済成長は著し

く、高度成長にともなう木材需給の不均衡はますます顕著となり、その価格は上昇をつづけ、36年には著しい高騰を示したが、政策的措置により、木材価格は安定化した。

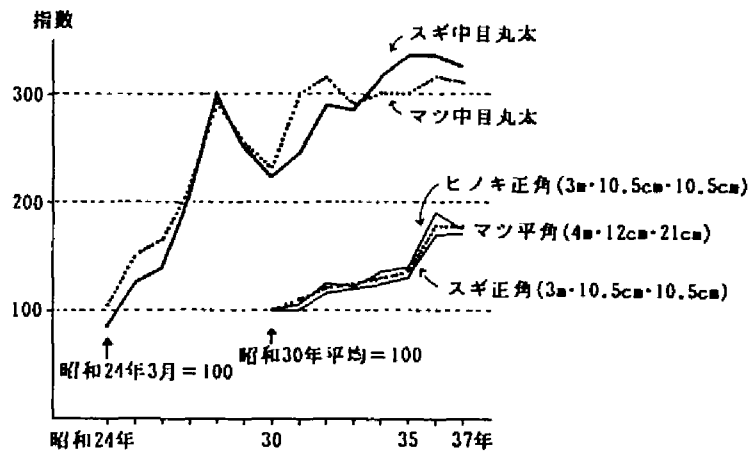


図. 4-4-1 木材価格指数の推移 (素材・製品)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告'63-9, 「木材価格統計資料集」1965.2  
注) 素材・製品価格指数は「林業経済研究所・東京木材卸売価格指数」による

それでは具体的にこの時期のマツ材の価格動向をみてみよう。

マツ素材の価格指数(昭和24年3月=100)をみると(図. 4-4-1 参照)、価格上昇率の点では、マツもスギも大差はない。両者とも、昭和26-27年に高騰しており、その後一度低下したものの、再び昭和35-36年に高騰をみせている。また、代表的な製品の価格指数をみると(昭和30年=100)、素材と同じく35-36年に高騰をみせているが、製品間の差異はあまり認められない。

一方、実際の価格の推移をみると(図. 4-4-2 参照)、素材価格(27-37年)ではマツ、スギの中目、尺上ともに急激な価格上昇はなく、堅調に推移している。製品価格(30-37年)では、マツ、スギ、ヒノキの順に次第に価格差が拡大する形で推移し、35-36年は価格が素材の価格上昇率以上に高騰している。

以上の資料は大都市市場における卸売価格を基礎としたものであるが、それとの関連で各生産地では、価格はどのように

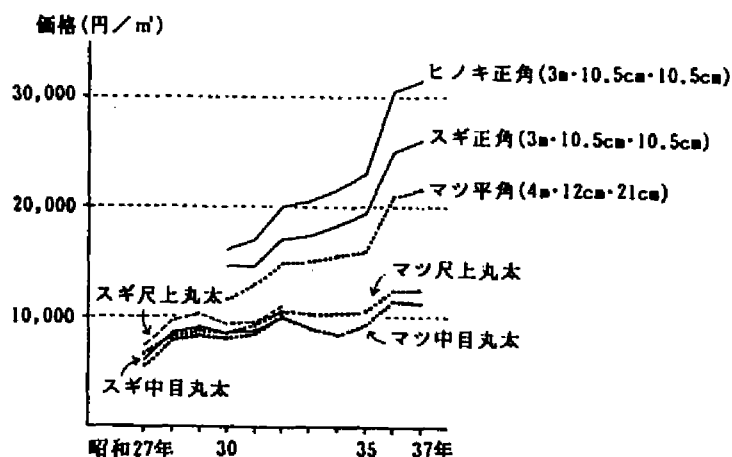


図. 4-4-2 木材価格の推移 (素材・製品)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告'63-9, 「木材価格統計資料集」1965.2  
注) 製品価格は「林業経済研究所・東京木材卸売価格」による  
素材価格は「日銀・木材卸売価格」による

推移したであろうか。以下で素材と製材品の両方に関して具体的に価格の推移をみてみよう。ここでは、産地価格には、従来よりマツ材の産地として有名な2地域、すなわち東北地方(岩手県)および中国地方(広島県、島根県)を、また卸売価格には大都市消費地市場として東京市場と大阪市場を選んだ。

まず、マツ素材(中目丸太)価格に関して、各生産地(発駅ホーム価格)と大都市市場の卸売価格を対比して考察してみよう(図. 4-4-3 および図. 4-4-4 参照)。

初期の昭和26-27年では、盛岡市・遠野市と益田市との価格差は急激に拡大し、つねに東北の方が優位にあった。その後、益田市の継続するデータはないが、28年および29年か

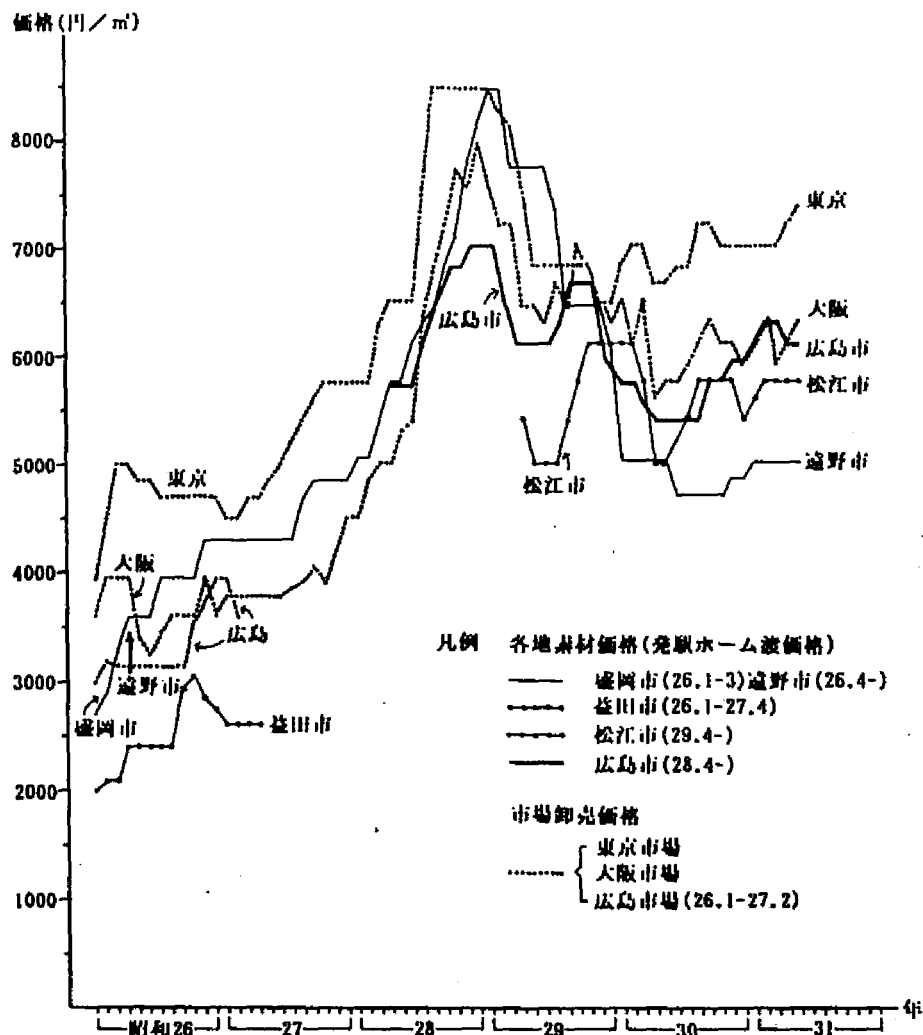


図. 4-4-3 マツ素材価格(マツ中丸太)の推移(その1)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告'63-9,「木材価格統計資料集」1965.2

注) 素材価格は林野庁林産課調べ

原資料は石当り単価であるが、円当り単価に換算した

らの広島市、松江市との比較では、遠野市は28年末にピークに達した後、急激に低下し、29年末に広島市、松江市の両者が逆転している。その後もこの傾向は変わらず、中国地方が東北地方に対して価格面で優位に立つことになる。

一方、市場卸売価格については、このグラフでは全期間を通じてデータが揃っているのは、東京および大阪市場だけであるが、東京市場価格は29年末期を除いて、常に優位にあり、ほぼ連動しているとみられる。

次に、産地価格と市場価格の関連をみると、まず、東京市場と盛岡市・遠野市の価格は、上昇局面で一定のタイムラグ(3-6ヶ月)を伴いながら連動しており、市場価格が先行し、産地価格を規定しているようである。逆に下降局面では、一定の法則性は見だしにくく、市場価格よりも産地価格が上回る(29年春・夏期)という現象も見られる。

昭和26-27年頃は大阪・広島市場と益田市での価格の推移には関連性がないが、30年以降の広島市と大阪市場では、ほとんどタイムラグなしに連動しており、松江市と大阪市場でも同様の傾向である。

つづいて、昭和31年から37年までのマツ素材価格の推移をみてみよう(図. 4-4-4 参照)。(これは、期間的には前掲図に続くものであるが、調査対象か調査方法に変更があったとみられ、データは接続しない。)全体的傾向からみると、昭和31年末から32年初頭にかけて、一時的に高騰しており、また、35年中期から長期的な高騰がみられる。

産地間の価格格差をみると、31-32年頃では、傾向的には広島、松江・益田、遠野の順であるが、東北、中国地方ともにあまり大きな格差は見られない。しかし、この価格格差は徐々に拡大し、かつ産地価格の点でも35年中期からの価格高騰期において広島が転落し、益田、松江の山陰地方が代わって上昇してくる。また、価格形成の面でも益田の産地価格の上昇時点が常に他の産地価格をリードし、プライス・リーダー的な役割を果たしていたが、36年末期から急激に転落し、松江に首位を譲ることになる。この益田市場の転落の背景に外材、とりわけ産業資材の原料として外材が用いられ始めたことがあると考えられる。これら中国地方の産地価格は概してまとまって変化していたが、東北地方(遠野)との価格格差は拡大してゆく一方であった。

市場価格の推移を東京と大阪でみると、それまで東京がつねに上回っていたが、35年中期を境にして逆転し、大阪市場の価格が上回ることになる。さらにこの上昇期の価格変化

は、概して大阪市場が先行しているように思われる。

産地価格と市場価格との関連でこれを見ると、産地価格の動向、とくに下降局面が市場価格の動向に大きく影響しているようである。また価格の上昇局面では、プライス・リーダーとなる産地は次々に変化しているが、その先行する産地価格の動向が、他の産地価格あるいは市場価格にも影響を及ぼしていると考えられる。

以上のようなマツ素材の産地・消費地市場の価格動向の推移からまとめると、次の点が

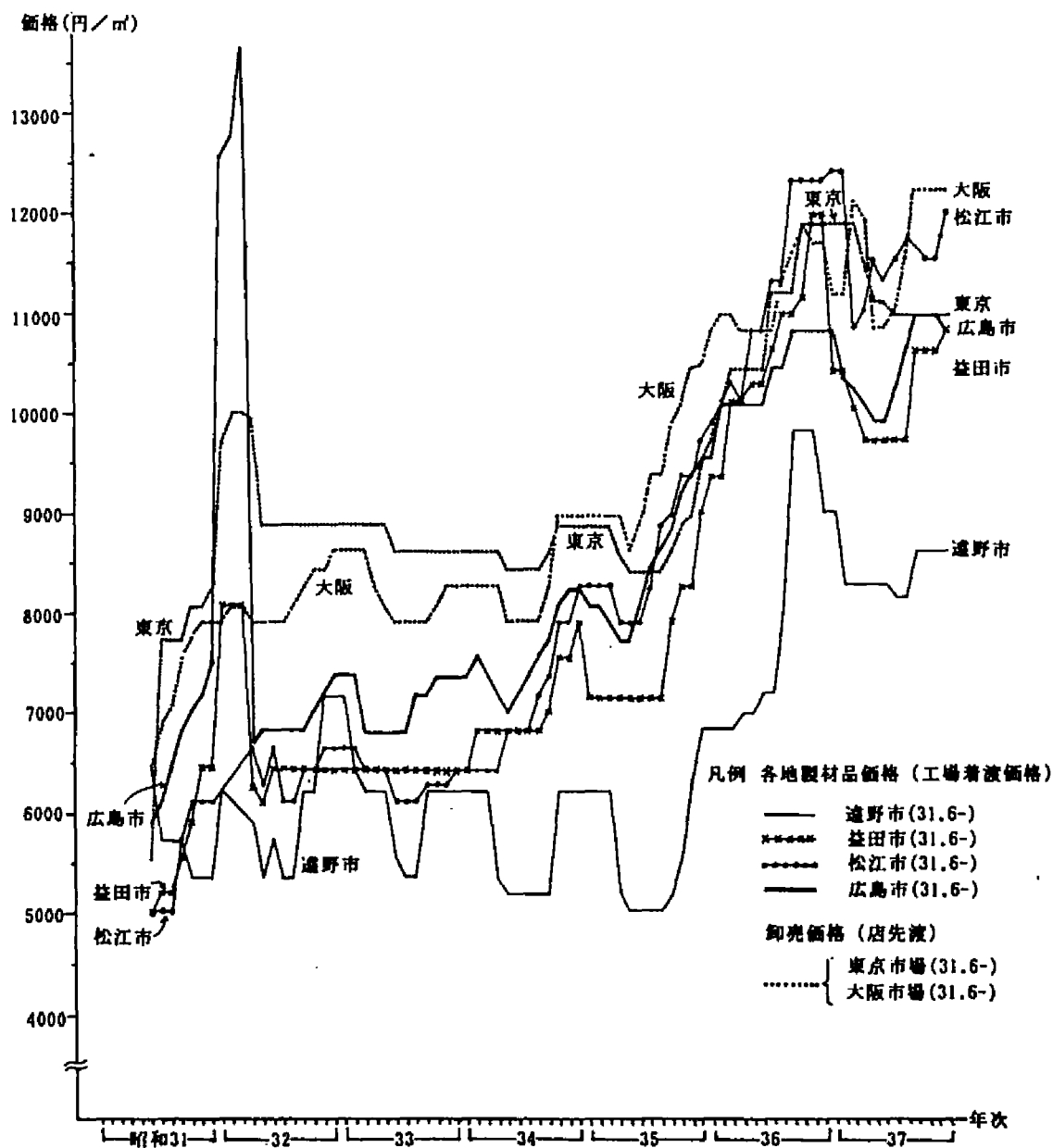


図. 4-4-4 マツ素材価格(マツ中丸太)の推移(その2)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告'63-9,「木材価格統計資料集」1965.2

注) 製材品価格は林野庁林産課調べ

原資料は石当り単価であるが、㎡当り単価に換算した



指摘できる。すなわち、(1)20年代後半の復興需要期から経済成長期初期は、木材需要は高まりつつあり、市場価格は産地価格よりも先行し、産地価格を規定していた。(2)その後30年代になると木材需給が逼迫の度を強め、価格面では産地価格の動向に、市場価格が追従するようになった。(3)産地価格は20年代後半では東北地方(盛岡・遠野)が優位であったが中国地方との格差は少ない。この格差は逆転し、徐々に拡大して30年代後半には山陰地方が優位に立つようになった。

素材価格の推移に対して、製材品価格はどのように推移したであろうか。つぎに、この点について見てみよう。マツ製材品を代表するものとして、マツ平角について、素材と同じ期間の価格動向を調べた(図. 4-4-5 および図. 4-4-6 参照)。

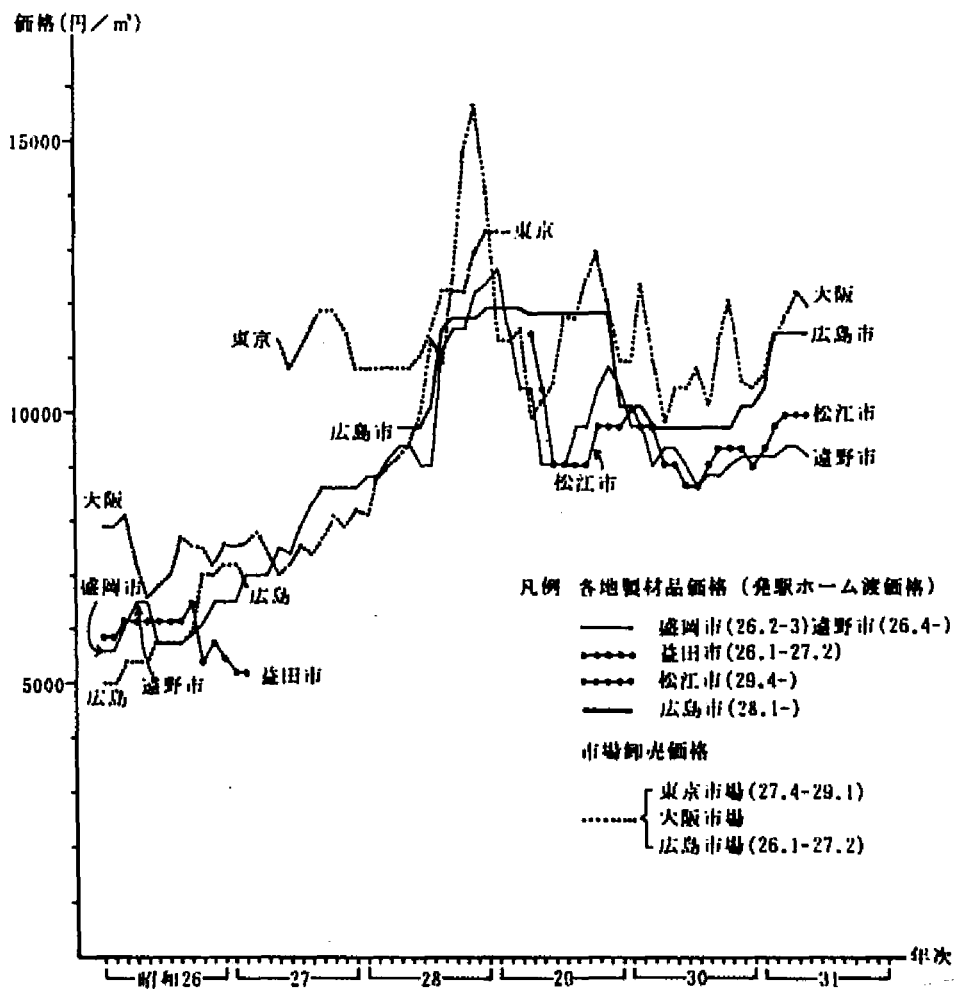


図. 4-4-5 マツ製材品価格(マツ平角)の推移(その1)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告 '63-9, 「木材価格統計資料集」1965.2

注) 製材品価格は林野庁林産課調べ

原資料は石当り単価であるが、㎡当り単価に換算した

製材品の場合、地域によってデータが欠落している期間があるので、素材の価格動向ほど明確な関係はつかみにくいですが、概略的に次のような点が指摘できよう。

図. 4-4-5 からは、昭和20年代末期から30年代初期にかけて、広島産の産地価格が松江、遠野を上回っている。また、市場価格との関連で言えば、広島は小さな変化がなく推移しているが、松江では大阪市場価格と密接に連動し、市場価格の動向によって産地価格が規定される傾向が強いようである。

続く30年代初期から37年までの推移は、図. 4-4-6 に示す通りである。

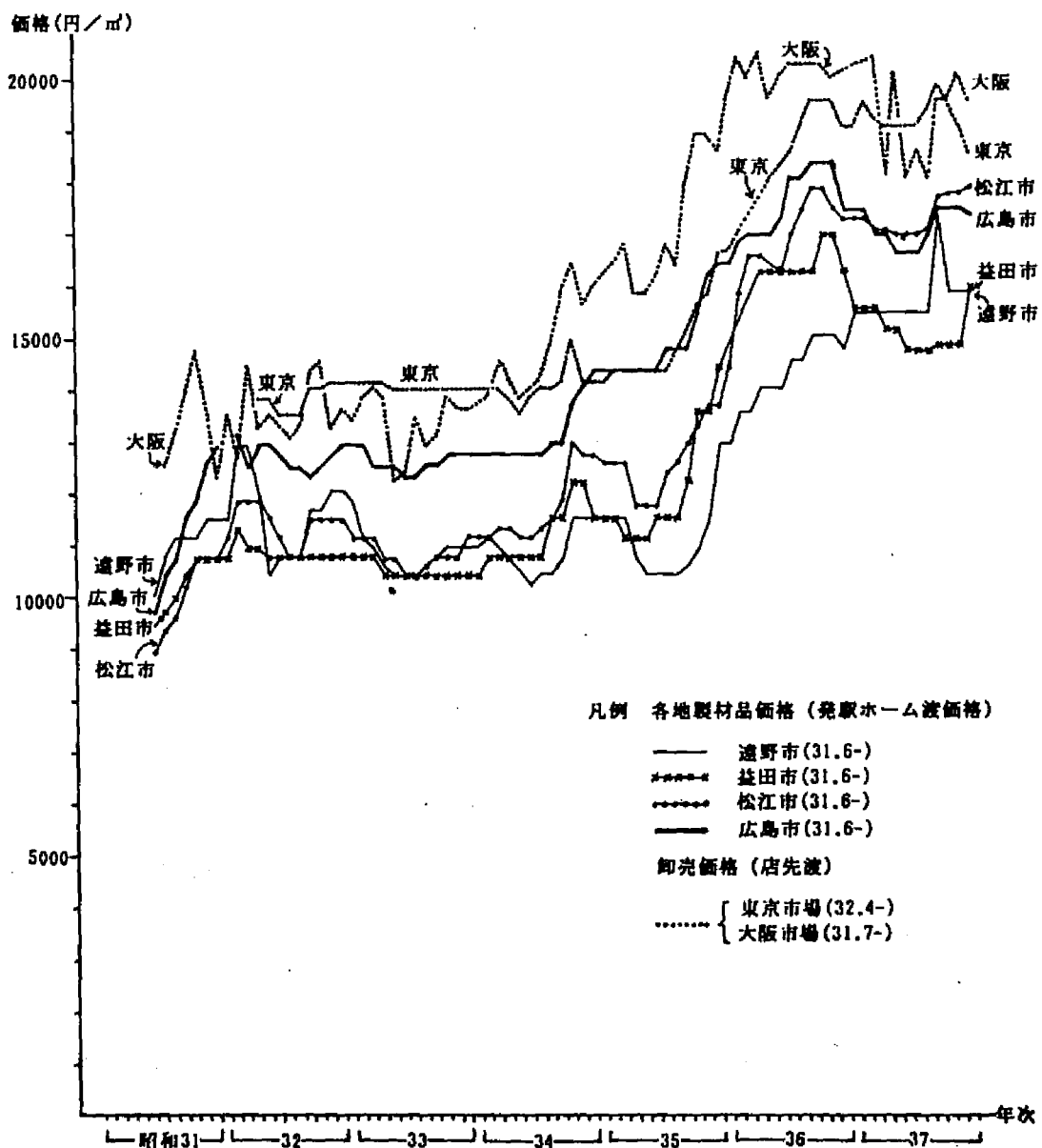


図. 4-4-6 マツ製材品価格(マツ平角)の推移(その2)

資料) 林野庁・林業経営研究所研究報告 '63-9, 「木材価格統計資料集」1965.2

注) 製材品価格は林野庁林産課調べ

原資料は石当り単価であるが、㎡当り単価に換算した

産地価格について目立つ点は、30年代前半は広島と他の3地域(松江、益田、遠野)との価格格差が大きかったのであるが、35年からの価格上昇期では、松江、益田が徐々に広島の価格水準に接近する一方で、遠野は傾向的に低水準のまま推移した。また、37年初頭から広島に代わり松江が産地価格の首位に立ったが、益田は36年中期から価格水準が低下している。

消費地価格の動向に関しては、34年初期から大阪が優位に立ち、東京の市場価格との格差を拡大してゆく。これは、素材の価格動向とほぼ同様である。ただ、東京および大阪市場の価格動向の間には、関連性が認められない。

さらに市場価格動向と産地価格動向との明確な関連はなく、ほぼ同時に推移しているとみてよいだろう。なお、価格動向の連動性から見ると、遠野産地は東京市場との関連が強く、他方、中国地域の産地と大阪市場との関連が強いと思われる。これは、立地的条件からも至極当然であろう。

以上の素材価格、製材品価格の推移から、山陰地方のマツ材についてまとめてみよう。

第1に、この当時は、マツ中目丸太、およびそれから製品化されるマツ平角には、その後の米マツなどのような代替財はなく、産地間競争が激しかったと想定される。前述のように、マツ材の需給が逼迫していた時期では、産地価格が市場価格を規定していた傾向が強く、少しでも需給を緩和するために大都市市場の業者が全国を買い付けにまわり、その過程で中国地方、とりわけ山陰地方も、マツ素材、マツ平角製品の産地として、大市場への供給圏に組み込まれるに至ったと考えられる。

第2には、このように組み込まれ、マツ材(素材、製材品)を供給していく過程において、山陰地方のマツ資源に裏付けられたその大量性と良質性によって、「山陰マツ」として銘柄化され、従来からの産地である東北地方よりも優位に立ったのである。この事情は、これらのグラフの30年以降の推移によっても明らかで、各産地価格の中での価格水準が高まり、また素材では他の産地や市場価格の先行指標としてのプライス・リーダーになってゆくのである。

#### 4.4.3 最近の価格動向

##### (1) 市場価格の動向

昭和36年から本格的に導入され始めた外材は、またたく間に増加し、その大量・均質・安価という性質を生かし、国産材のシェアを奪うことになる。マツ材についても米マツを主体とした代替財が増加し、国産マツの需要の低下は著しかった。その後、オイル・ショックによって高度成長は終焉し、低成長に転じた。マツ材の価格動向についても、それ以前の状況とは異なったものとなってきた。

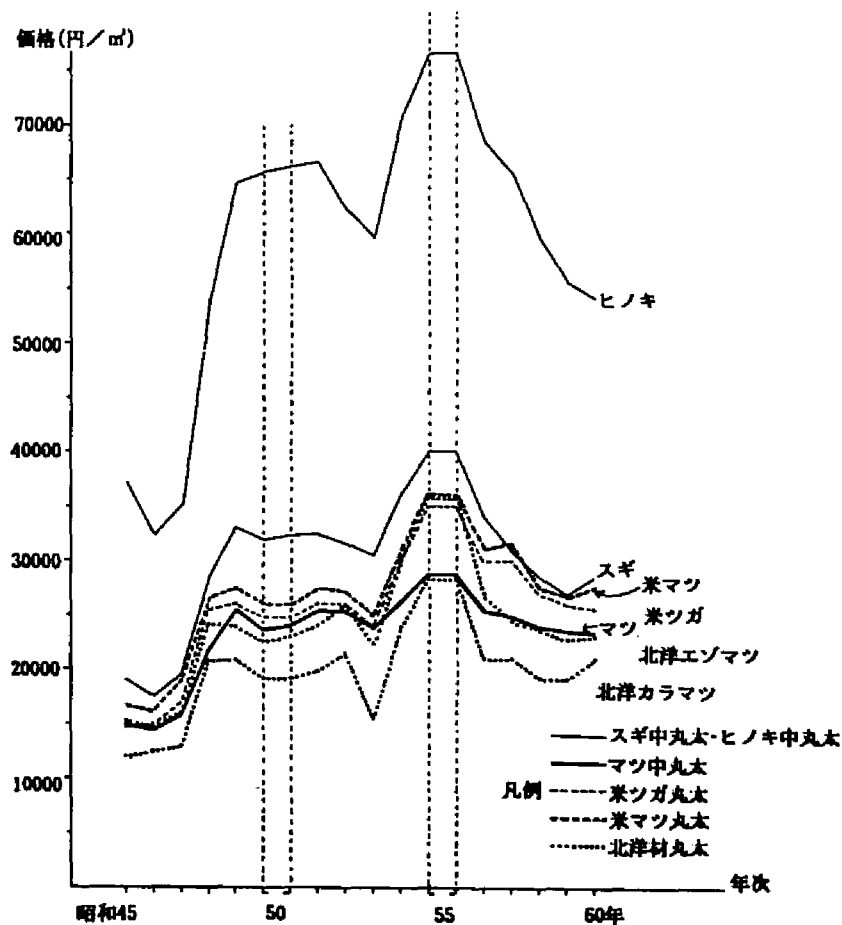


図. 4-4-7 木材価格(素材価格)の推移

対象) マツ中丸太(径24-28cm, 長3.65-4m, 込み)  
スギ中丸太(径14-22cm, 長3.65-4m, 込み)  
ヒノキ中丸太(径14-22cm, 長3.65-4m, 込み)  
米マツ丸太(径30cm上, 長6m上, No.3)  
米ツガ丸太(径30cm上, 長6m上, No.3)  
北洋エゾマツ丸太(径20-28cm, 長3.8上, 込み)  
北洋カラマツ丸太(径20-28cm, 長3.8上, 込み)

資料) 農林水産省統計情報部「木材商情報告書」各年版より作成

注) 昭和50, 55年に調査方法に変更があるため、データは完全には接続しない。各年について新旧両データを示した。

それでは、具体的に高度経済成長末期から現在までの素材価格の推移をみてみよう。

図. 4-4-7は、最近のマツ材をとりまく経済の動向がもっとも顕著に現われている。ここでは、マツ材の主たる代替財とされる米マツとの関わりを考察してみよう。昭和45年からオイル・ショック直前までは、両者とも15,000円から20,000円程度で推移し、価格差は2,000-3,000円で比較的小さく、その意味では代替の可能性は高かった。しかしその後、価格上昇の局面で価格差が次第に広がり(昭和55年時点で7,000-8,000円)、現在では約5,000円の格差がある。つまり、米マツよりも国産のマツ材の方がかなり低価格であると

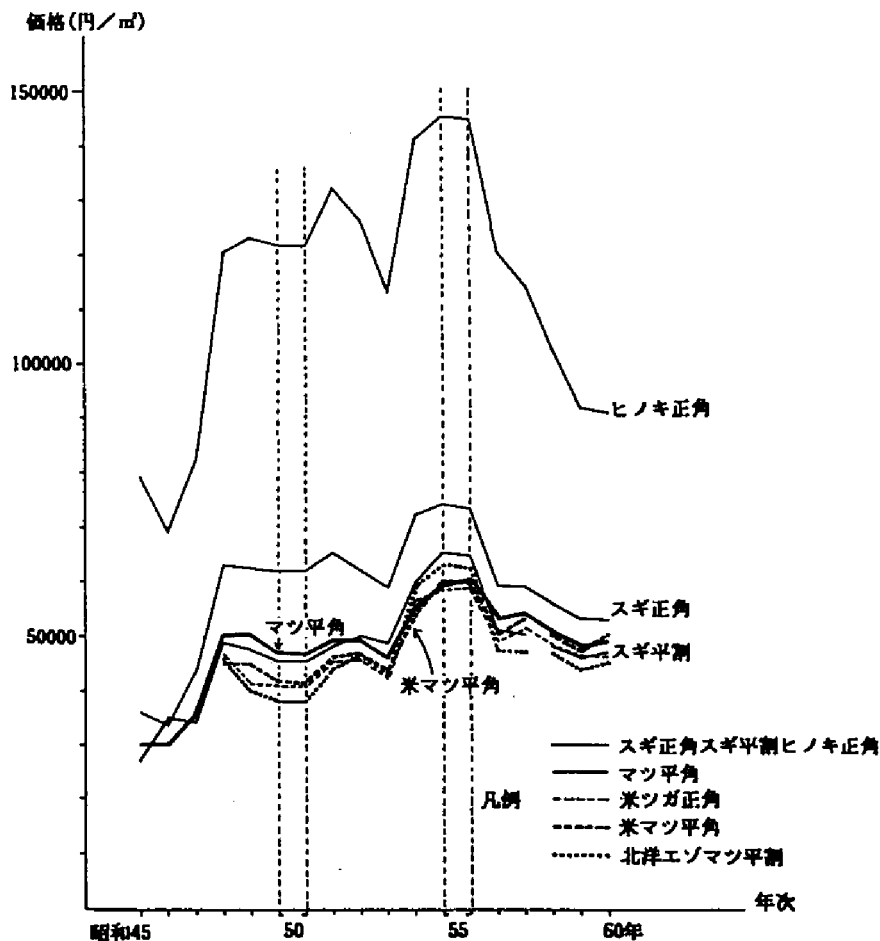


図. 4-4-8 木材価格(製品価格)の推移

対象) マツ平角(厚10.5-12cm, 幅24cm, 長3.65-4m, 1等)  
スギ平割(厚3.6-4cm, 幅4.5cm, 長3.65-4m, 1等)  
スギ正角(厚10.5cm, 幅10.5cm, 長3m, 1等)  
ヒノキ正角(厚10.5cm, 幅10.5cm, 長3m, 1等)  
米マツ平角(厚10.5-12cm, 幅24cm, 長3.65-4m, 1等)  
米ツガ正角(厚10.5cm, 幅10.5cm, 長3m, 1等)  
北洋エゾマツ平割(厚3-3.6cm, 幅4.5cm, 長3.65-4m, 1等)

資料) 農林水産省統計情報部「木材需給報告書」各年版より作成

注) 昭和50,55年に調査方法に変更があるため、データは完全には連続しない。各年について新旧両データを示した。

また、スギ平割、米マツ平角、北洋エゾマツ平割の58年以降の値は、調査対象の変更により、それ以前の値とは連続しない。

いう状況が定着し、価格面からの代替可能性はより低下したといえよう。

建築部材としてみれば、国産マツ材の方が、強度面でも風土への適合性の点でも優れていると言われ、米マツが優位に立つのは大量・均質性・加工の容易性の点においてである。しかし、米マツ自体もそのような優位性を実現できるような天然生大径木が減少しつつあり、良質資源の減少という点で国産マツと同様の状況になってきたと考えられている。

このように国産マツから米マツへの代替可能性が低下してきた。すなわち、素材価格では米マツは国産マツに比べ、かなり割高になってきたので、あえて米マツを選好する需要者が少なくなってきたということである。それは、国産マツに再び価格競争力がついてきたということの意味する。

つぎに、製品価格の推移をみてみよう(図. 4-4-8 参照)。ここでも、代替材としてのマツ平角と米マツ平角(両者の製品規格は全く同等)の關係に絞って考察してみよう。

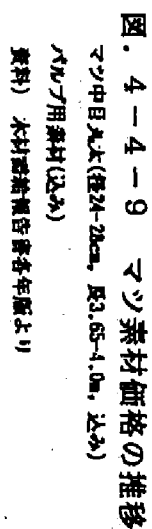
実際の価格では、オイル・ショック直後では、1 m<sup>3</sup>当たり国産マツ50,000円、米マツ45,000円で、約5,000円の価格差があったが、昭和55年の価格高騰期を経て現在ではほとんど価格差はなくなっている。すなわち、製品に関しても代替性はより低下しているといえよう。これも換言すれば、米マツ平角は国産マツ平角に対し、それほど安価なものではなくなり、ほぼ同等になったので、国産マツ平角に対する消費者の選好が相対的に高まったということである。

さらに、国産マツの代替品としての北洋カラマツをあげることができようが、この關係をみてみよう。再び素材価格の推移でみると、北洋カラマツは国産マツよりも、つねに低い価格水準にあり、価格格差の傾向的変化は認められない。強いて言うと、60年には北洋材は価格が上昇しており、国産マツとの価格差は縮小している。その点で割安感は払拭されつつあると考えられる。

## (2) マツ材の産地価格の推移

マツ材の産地価格の推移をみてみよう(図. 4-4-9 参照)。図では、低成長期初期の昭和50年から最近まで、マツ中目丸太の価格について、全国平均と代表的産地である広島県、岡山県、岩手県における推移を示した。

この中では、広島県は全国的に最も高水準であり、岡山県は全国並み、岩手県はやや低



め、ということが出来る。東北地方と中国地方の価格格差は、前掲図、2-3-4でみた順になっている。また、全国平均の推移と比較すると、岡山県、岩手県は低下傾向をしめし、広島県は全国平均の水準よりも常に5,000-6,000円高い。

季節変動をみると、いずれの県でも夏場6月頃が最も低く、秋から冬場10月から2月にかけて、もっとも高くなる。この季節変動は、岡山県が最も明瞭に表われている。ただしその振幅はいずれの県でも減衰傾向にある。

ところで、振動の幅が大きいということは、マツ材の季節による生産量の差、つまり生産時期が大きく影響しており、マツクイムシ被害の季節的变化も影響していると考えられる。しかし、市場に即してみれば、その市場における毎月の需給が均衡していないということであり、逆に季節変動幅が小さいということは、需給が毎月均衡しているということをしめしているものと考えられる。これらの点から、市場の集出荷量を類推すると、岡山県は後背地の比較的小さい産地市場的な色彩が強く、これに対し、岩手県、広島県は広域から集荷しうる集散地的あるいは消費地市場的な色彩が強いと言えるであろう。そして、岡山県も徐々に季節変動が減衰してゆく傾向にあり、集散地的ないしは消費地市場的色彩が強まっているといえよう。さらに、岡山県、広島県の価格格差をみると、55年の価格高騰期を経て、拡大傾向にある。つまり、広島県はマツ材の集散地としての性格を強めているということができよう。

さて、広島県における針葉樹パルプ用材(その内実はほとんどがマツである)の価格推移をみると、傾向的にはマツ中目丸太と同様の傾向を示している。この価格は市場で形成されるが、パルプ会社への納入価格によって規定されるので、季節変動はなく、マツ材価格の最低水準を形成している。

現在の山陰地方における主な原木市場のマツ材の価格の動向をみてみよう(図、4-4-10参照)。各市場の価格データの内容には差があるので、大まかな傾向をみうるにすぎないが、次の諸点が指摘できる。

まず、益田市場、松江市場、米子市場の順に取扱い材の価格が高い。すなわち、同じマツ(中目)丸太でも、価格のつき方が異なり、各市場間で、最大約10,000円の価格差がある。

第2には、長期的な傾向として、いずれの市場価格も季節変動を繰り返しながら低落傾向にある。これは、前掲図でみたと同様に、最近の木材価格の低迷を反映したものである。



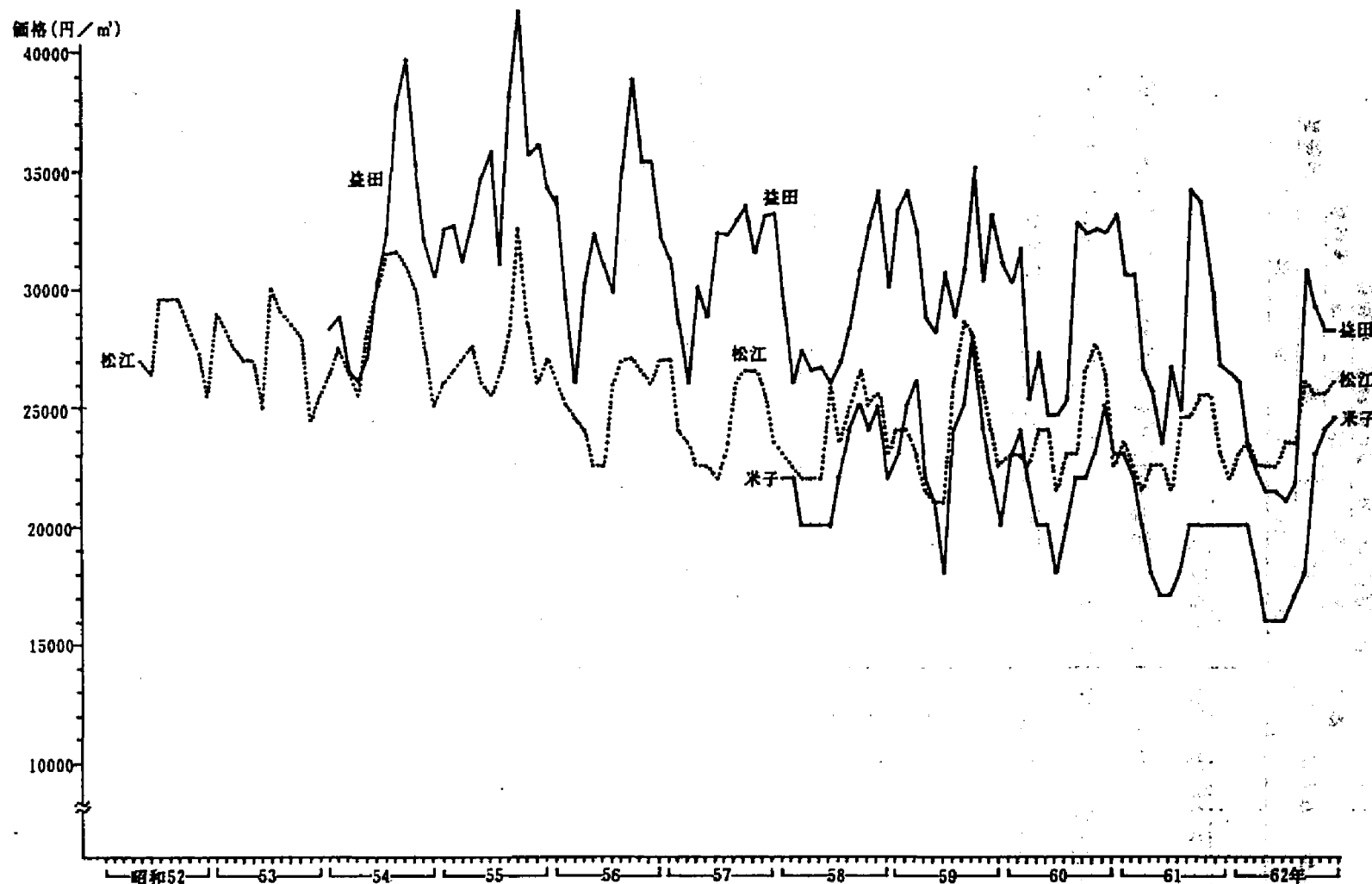


図. 4-4-10 マツ素材価格の推移 (山陰地方の原木市場の実績)

〔マツ中目丸太(長さ4m, 径級・品等込み)〕

資料) 各原木市場(米子木材市場、松江木材相互市場、益田原木市場)の資料による。

注) 1. ただし各市場によってデータは次のように異なる。

米子木材市場: マツ中目丸太(径20-28cm, 長さ4m, 直材)の中値

松江木材相互市場: マツ丸太(径, 長, 品等込み)の中値

益田木材市場: マツ中目丸太(径22(24)-28cm, 長さ4m, 品等込み)の中値

2. データは原系列で季節調整は行っていない。

第3に、各市場間の価格格差についてであるが、益田市場と松江市場は接近し、格差は縮小しているのに対し、松江市場と米子市場では、次第に離れつつあり、格差は拡大している。

以上の様な特徴は、先にみてきた、供給者たる素材業者の市場選択行動、また需要者たる買方の集積度合、買付ける材の特徴などから説明が可能である。具体的には、益田市場では、中目丸太を中心に良質材が多く出材され、それに対する買方も地元の大規模業者が多い。一方、米子市場では、取扱材の中心となる樹種は中目丸太であるが、被害材比率が他の2市場に比べて比較的多く(注6)、買方の方では、その様な被害材を目当てに買い付ける岡山県などの業者の存在が目立っている。

以上、マツ材価格の外観的推移から、中国地方、山陰地方のマツ材の地域的特色をある程度知りえた。すなわち、戦後の価格動向を通じて現われてきたマツ材の特徴は、もはや地域内部において完結した生産・消費構造をもつものとしてではなく、全国的に流通するものとしてである。事実、現在山陰地方で生産されているマツ材は、素材、製材品ともに地元の需要量を上回ったものであり、多くが移出されている。したがって、現在の生産量、市場価格などは、それらが流通する先の需要動向、価格動向に強く規定されたものであると考えられる。

### (3)生産費

次にマツ材の生産費について考察してみたい。生産費として含まれるものは、伐採費、搬出費、運賃、物品費(消耗品費、減価償却費)があるが、ここでは、前3者を中心にみる。

まず、表. 4-4-1で、樹種別にみた素材生産費の構成をみてみると、表に掲げた樹

表. 4-4-1 主要樹種の素材生産費構成

区 分	總 數	立木代	素 材 生 産 費							
			總 數	直 接 費						間接費
				勞 賃		物 品 費		運材費		
				伐木造材	集 材	消耗材料費	償却費			
ス ギ	100.0%	76.8%	23.2%	5.4%	8.5%	1.3%	0.8%	4.7%	2.5%	
ヒ ノ キ	100.0	83.2	16.8	3.9	5.7	1.0	0.6	3.4	2.2	
マ ツ	100.0	66.0	34.0	8.4	12.6	1.8	1.3	7.1	2.8	
低質広葉樹	100.0	28.7	71.3	16.4	24.3	5.0	3.1	16.2	6.3	

出典) 昭和45年度林業白書 pp.56より

資料) 林野庁「昭和45年度素材生産費動向調査」

種のうち、低質広葉樹は別にしても、製材用材として使用されるものの中では、マツが最も立木代が低率で、素材生産費が高率である。素材生産費に関しては、ヒノキの2倍以上、スギの約1.5倍の費用を必要とする。さらに直接費のそれぞれに関して比較すると、とくに集材費、伐木造材費、運材費がそれぞれ12.6%，8.4%，7.1%と素材生産費総体(34.0%)の中で大きな比重を占めている。このことは、マツ材の素材生産は、スギ・ヒノキ材と異なり、立地条件の悪い所が多く、天然生林を対象とするため、大径木から小径木まで様々な径級、材長のものを少量分散的に伐出することの生産性の低さにもとづいている。そして、樹種別の材価の水準からみれば、ヒノキ、スギ、マツの順であり、素材生産費の点では、その順に低費用である。従って、マツ材は、価格水準が低いうえ、素材生産費が用材のうちでは最も高い材ということがいえる。

ところで、この表の調査は昭和45年以前に行われたものである。当時はまだ木材価格の推移も良好で十分な需要は確保されていたし、労賃水準は、現在からみても、まだはるかに低いものであった。ところが、現在は、材価の低迷の他に、労賃の高騰という変化が表われた。マツ材の供給に即しては、それが採取林業という形をとっているので里山周辺地域から、奥山へと資源が移動しているという変化が考えられる。

従って、同表でいう、労賃部分と運材費は、ますます高騰していると考えざるを得ない。しかし、もともと生産性の低い樹材種を扱うのであるから、労賃部分の削減は困難であり、運材費をいかに削減するかが問題となる。

表. 4-4-2 山陰地方における素材生産費用

地区	素材業者類型	生産費 (円/㎡)			生産量 (㎡, %)	
		伐採	搬出	運搬	合計	製材用材
[松江]	製材業兼業	*7,200		600	2,000	1,965 (98)
	森林組合				1,142	557 (49)
	用材型	*5,400-7,200		1,000	7,500	6,000 (80)
[益田]	チップ兼業	3,600	5,400	1,000	13,260	2,765 (21)
	チップ兼業	*7,500-7,600		1,400	18,500	4,500 (24)
	用材型	2,730	5,070	1,600	6,070	3,945 (65)
	森林組合	3,090	2,900	1,500	6,490	2,920 (45)
						3,570 (55)

注) 筆者の実態調査結果より作成  
\*印は、伐採・搬出込みの費用

そこで、表. 4-4-2において、運賃を具体的にみると、600~1,600円/㎡の範囲にある。運賃と伐出費の比較では、表. 4-4-1でみられる比率からは運賃負担をかなり押さえたものとなっている。製材用材として用いられるマツならば、まだ運賃負担力をもちうるが、パルプ用材の場合では、運賃部分の削減がますます重要である。調査対象

の7業者も、多かれ少なかれパルプ用材を扱っているが、マツを素材生産の対象とする場合は、マツの純林などではなく、広葉樹と混交していることが多いためである。事例とした運賃は、その業者が自らの業態に最も適合した「山」を想定した場合の目安値である。その目安値で採算の取れそうにない「山」では、周囲の山も同じに買い集め生産規模を拡大し、架線設置費用などを節約することで対応している。

このようにして、マツを生産し、市場へ搬入する際の素材業者の行動は、基本的には、市場選択の余地は少なく、生産現場から最も近い市場を選ぶ。つまりスギ・ヒノキ材では、マツ材よりも高価格であるがゆえに市場間の価格差が大きいから、それを利用して、材質にあわせて、最も高価格を実現する様な市場へ選択販売されることが一般的である(注7)が、マツ材の場合、市場価格と立木価格の枠内で採算が合うように、生産費とりわけ運賃部分を押さえるという行動を取らざるを得ないのである。

#### (4)立木価格

立木価格についてみると、最近の中国各県の推移は、図. 4-4-11に示す通りである。このマツ立木価格は、マツクイムシ被害と極めて密接な関係をもって動いている。つまり、昭和40年代末から50年代にかけては、岡山県で、マツクイムシが猛威をふるっていたので、立木価格についても中国地方では最も低くなっている。しかしその後被害が終息した結果、中国地方でも上位にたつようになった。それに対し、鳥取県は、以前は比較的に上位に位置していたが、最近の被害の増加によって立木価格の低下が著しい。

では、この様に例えば、マツクイムシ被害によって上下

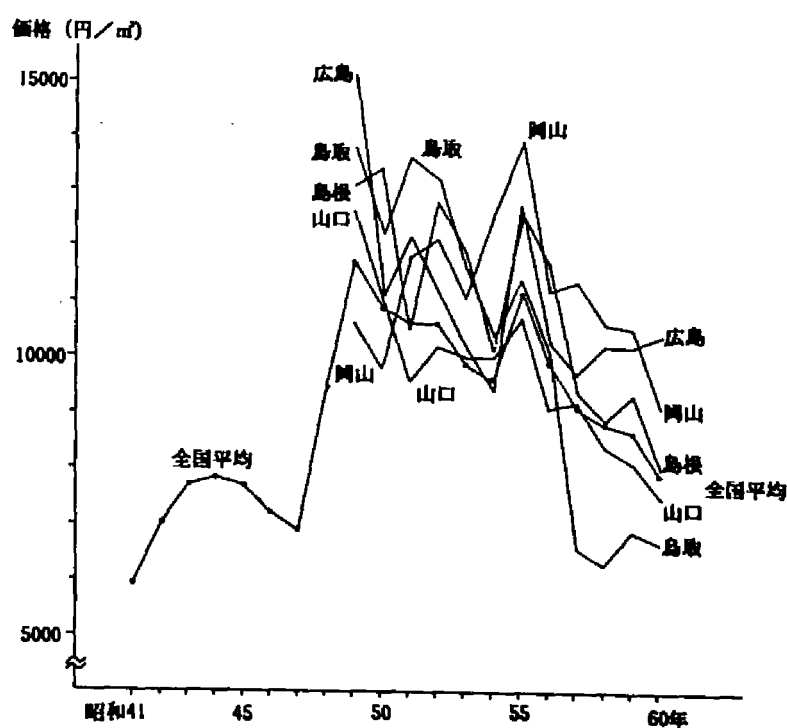


図. 4-4-11 マツ立木価格の推移

(利用材積1㎡当り、毎年3月末現在価格、円)

資料) (財)日本不動態研究所「山林林地及び山元立木価格」による

する立木価格は、どのようなメカニズムで決定されるのであろうか。

一般に素材生産業者の立木評価は、市場価格からの逆算ということになっている。マツ材の場合も、この方法は同様であるが、スギ・ヒノキと異なる点は、市場価格から、生産費を差し引いた残りの額が極めて小さいことである。このことは、前述の素材生産の事例からも明らかである。さらに健全木ですら、立木代が残らない状況であるのに、マツクイ被害が、立木の中に混在していると、その被害木の販売時の危険負担を見越して、立木を極めて過小に評価せざるを得ない。また、逆にみれば、マツクイムシ被害の蔓延を利用して、立木をかなり割安で購入しているという場合も考えられる。

#### (5) マツクイムシ被害材の価格

マツクイムシ被害木と健全木の価格格差について見てみよう。

一般に被害木はそれを利用する側からは「割安品」というイメージをもっている。そこで、実際に市場で取引される際の、被害程度と価格の低下状況を調べてみた。なお、これも表、4-3-12に示す13原木市場に対してのアンケート調査によるものである。

さて、表、4-4-3および図、4-4-12によって、マツの代表的な用途に適した材種、4種類について、被害程度による価格低下をみてみよう。なお、4材種とは、(1)3m・中目・並材で、これはいずれの市場でも最も多く出材され中心的な取引品目になっており、割、板、角類などの一般的な建築用材として利用されるもの、(2)4m・30-40cm径・良質材で、これは60-70年生以上の樹齢が必要で、化粧柱や縁甲板などの造作材、屋根組の平角類などの構造材として利用されるもの、(3)2m・13-20cm径の節材、曲り材も含む材で、主として小角、小割、板材とされパレットや製函用の仕組板に利用されるもの、(4)2m・10-16cm径の節材、曲り材などあらゆる不良形質を含む材で、粉碎され、チップ・パルプなどに利用されるもの、である。

まず、表、4-4-3で、価格低下率からみた特徴として、次のような点があげられる。

(1)全体としては、もとの材種が安価な不良要素が多いものほど価格低下率は小さく、逆に良質性を重視されるものでは低下率が大きい。

(2)被害の最も軽微な状態「ヤニが出なくなった位で一見して分らない」では、造作用・構造用の良質木では、平均で37%、最高では健全木と同水準の価格、最低では一挙に67%も低下する市場もあり、良質性を重視される材種や用途では被害の程度を問わず、被害木

表. 4-4-3 マツクイムシの被害程度と価格低下の関係

木 柄	被 害 状 態				
	もし健全木 ならば	ヤニが出なく なった位で一見 して分らない	白太部分に アイがうすく 入った	白太部分に アイが強く 入った	皮が落ち全体 的にボロボロ になった
3■・中目・並 (建築用)	100	74 100-48	60 80-40	45 67-25	33 45-16
4■・30-40cm・良質 (造作用)	100	63 100-33	47 71-26	33 71-18	18 26-9
2■・13-20cm (パレット・製函用)	100	85 100-50	70 89-50	57 79-31	39 79-22
2■・10-16cm (パルプ用)	100	89 100-38	78 80-38	61 86-20	42 84-11

出典) 林野庁「松林の健全化促進調査(松材の利・活用の実態)」, 1987.3 pp.43より

注) 原資料は、中国地方のマツ特化市場(17市場)に対して、筆者が86年11月に行ったアンケート調査  
各項目の数値は、健全木を100とした場合の指数。上段…各市場の平均値、下段…最高値と最低値。

であるということの評価が概して厳しいといえる。一方、建築用材・製函用材・パルプ用材などでは、前述の理由から用途によっては被害木であっても健全木と変わらない価格のついているものもあるが、平均で11-26%の低下が見られる。

(3)被害がさらに進んだ状態をみると、「白太部分にアイがうすく入った」程度までは、価格低下率の平均はほぼ50%以下で、一応の商品価値はあると考えられ、いわゆる「割安品」ないし「買得品」の対象ということになる。しかし、それ以上の「白太部分にアイが強く入った」程度になると価格低下率は39-67%となり、利用するにしても用途を一段階以上上げる必要が出てくる。つまり、この程度以上に被害の進んだ被害木が、用途を規定することになる。

(4)市場に出材される原木としての終末段階である「皮が落ち全体的にボロボロになった」ものでも、極めて低いが一応の価格はつく。(アンケートでは、3市場が空欄であったが、それは価格がつかなかったか、この程度の被害木は出材されなかったかのどちらかである。)このような材では、年輪が緻密で心材率の高い余程の銘木級原木を除いては、ほとんどがパルプ・チップ用材になる。ただし、パルプ・チップ用材として用いるとしても問題がない訳ではない。つまり、チップでは重量計算で納入するので採算上不利になり、パルプ化しても「粘り」がなくなるといわれ、チップ業者では健全木を一定程度以上混入している事が多いのである。

つぎに価格そのものの低下を見てみよう(図. 4-4-12参照)。

まず、注目されることは、価格の低下は良質木においてもっとも大きく、しかも、健全

木が被害木かということが最も重要な因子である。価格自体は、市場によって、また木柄によってイメージするものが異なるため、かなりの幅をもっている。これも当然ながら、良質木では幅が大きく、製函・パルプ用材では幅が小さくなる。そして、価格幅も被害程度が進むによって小さくなり、最終的には、パルプ用材の価格幅(健全木のそれよりも低下はするが)に収斂する。

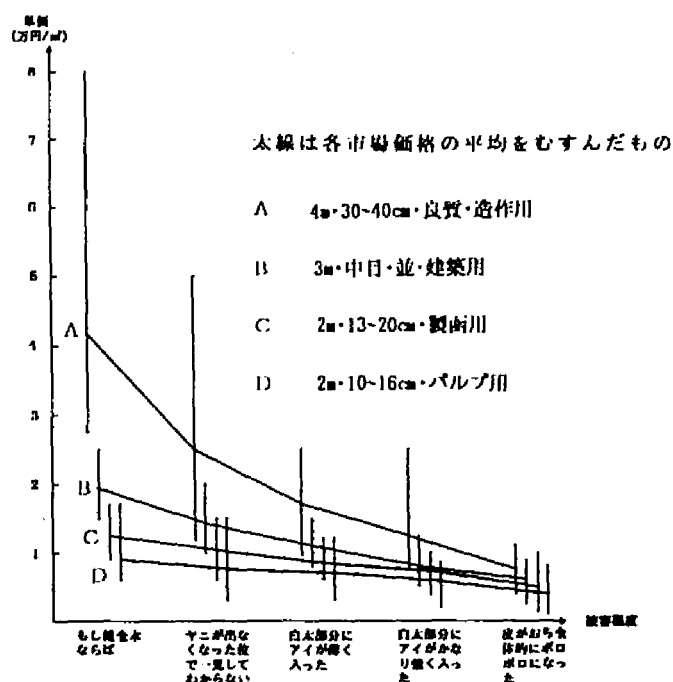


図. 4-4-12 マツクイムシ材の被害程度と材種別価格低下

(調査結果より作成)

具体的に1㎡当たり単価をみると、

各木柄の市場平均値は造作用材で4.2万円、建築材用で1.9万円、製函材用で1.3万円、パルプ用では9千円であるが、これが最終段階となると4千円から7千円になるのである。

ところで、素材業者のマツ材の生産コストは、1㎡当たり約8千円-1万円であるといわれている(表. 4-4-2 参照)。そのため採算割れを起こす被害木を市場に出材することは、実際には少ないと考えられる。また、被害木の材質は、外見よりは良質であることが多いともいわれている(注8)。

このようにみえてくると、マツ材はたとえ被害材となっても、一応の価格はつき、そのほとんどがなんらかの格好で利用可能である。被害程度の最重度のものは、パルプ・チップ用材として利用されるが、それ以上のものであれば、マツ材の利用の特徴である多種多様な用途に対応することができるのである。ここにも、マツ材・マツ林業の「強み」あるいは「利点」が表われていると思われる。

以上を約言すると、マツクイムシ被害の発生が、被害木のみならず健全木も含んだマツ材の供給圧力となり、また利用の側面でも、割安感から一定の需要を確保している、といえるであろう。

このように被害木の市場性が定着すれば、逆にそれを契機とする利用の側からの圧力で、現在マツクイムシ被害に感染しやすいような不健全な状態にあるマツ林を改善することは可能であると思われる。

#### 4. 5 中国地方における流通の特徴 ―山陰地方の視点から―

##### 4. 5. 1 マツ材の流通構造の現段階

以上で、山陰地方各市売市場の集出荷状況をみてきたが、それらをまとめて、現在の中国地方のマツ材の流通構造を概観し、その特徴を指摘してみたい。

まず、先に見てきた山陰地方の各市場(倉吉、米子、松江、八束、益田、益田共販所)および、それ以外のマツ特化市場(鳥取、出雲、木次、大田、浜田、萩など)は、いずれも、集出荷構造の原型として、「地元集荷→地場需要」という形態をもっていた。大半の市場は現在でもそのような傾向をもっている。

このような原型構造が、徐々に変化して様々な形態の集出荷地域をもった市場が展開してきた。この変化過程は、(1)高度経済成長期における木材需要の地域的な偏りと(2)資源賦存状況の地域的不均衡とが大きく関連していると考えられる。

前者に関しては、建築用材もそうであるが、とりわけ産業用材について地域間の需要量の差が大きい。つまり、山陰地方に比較して山陽地方では産業の集積度合いが大きく、山陽地方の地場の産業で需要されるものが多い。それに加え、岡山市、広島市などの山陽地方側の木材集散地の京阪神や九州方面に対する立地的条件の近さから、それら大都市向けの需要、素材のままでの移出や送り製材も、山陽側の需要量のうち大きな比重を占めている。とくにマツ材の産業用材としての利用は幅が広く、坑木・梱包用材・パルプ材などに多用されたことは、既に述べたとおりである。

もうひとつの要因は、マツ資源賦存状況の地域的不均衡である。これは、上の木材需要量の拡大と関連し、地元における乱伐が最も大きな要因である。この需要と密接に関連した乱伐の他に、マツクイムシ被害の拡大による「売り急ぎ」的な乱伐が影響していると考えられる。このような傾向は山陰地方では最近になって見られるようになったが、岡山県などの山陽側では被害の拡大が早くから起こり、その被害量も膨大なものであった。たとえば、実際のマツクイムシ被害量は、山陰地方ではマツ資源の全蓄積量に対して、年間約0.5%程度(58年の鳥取県から山口県日本海側までの被害材積合計は約15万 $\text{m}^3$ )であるが、岡





まず、指摘されることは、山陰側から山陽側へ至る経路には、主として2つの経路がある。ひとつは、鳥取県中西部・島根県東部から岡山県へ至るものである。これは、前述した倉吉、米子、松江などの市場の上位買方からわかるように、津山、勝山地域の専門製材工場、県南の矢掛木材市場などの業者である。もう一つの経路は、島根県西部から、山口県に至るものである。これはさらに九州方面へ流通している。つまり、益田市場から萩市場、萩市場から九州方面、あるいは萩市場を経ずに直接九州に流通している部分もある。以上の主な流通経路の他に、量的には少ないが、つぎのような2つの経路もある。すなわち、島根県東部から広島県へ至るものと島根県西部から広島県、山口県に至るものである。具体的に見ると、前者は、出雲市場から広島市場、福山市場への流通であり、後者は、益田市場から広島市場、徳山・岩国市場への流通である。

さて、山陽地方での市売市場からの流通をみると、地場流通が最も多いが、移出されるものもある。移出される材は、岡山市場の周辺からは京阪神地域へ、広島以西の市場からは九州地域へと2分される。そして、それらの中間の福山市場では岡山市場、京阪神市場、広島市場へ出荷している。なお、このほかに、岡山・広島市場に関しては、四国地域との流通もあるが、ここでは省略した。

そして、前述のように、マツ特化市場の地域別の集出荷構成は、市場によって、大きな差異がある。それに最も大きく影響している要因は、マツの資源配置であると考えられる。つまり、先にもみたように、中国地方のマツ資源は、地域的な偏在が大きく、そのために、もともと「域産域消」の性質をもつマツ材が、資源の少ない地域では広域集荷に依存せざるをえず、また、逆に資源の豊富な供給地では遠隔地の市場からも買付があり、結果として広域流通という形態をとっているのである。このような事情は、大消費地を控え、すでにマツクイムシ被害の及んだ近畿地方・九州地方と中国地方全体との関係でも同様であると考えられる。

集出荷構造の変化の典型的なものとして、具体的に(株)米子木材市場および(株)益田原木市場を取り上げて考察を行なってみたい。米子木材市場、益田原木市場ともに広域集出荷構造をもつ市場であるが、とくに買方の行動を通じてみた地元需要構造との関連性は随分異なると思われるのである。

現在、(株)米子木材市場は、米子本社と生山支所で約47,000m<sup>3</sup>の原木を取り扱っているが、そのうちマツ材の占める比率は、62%、約29,000m<sup>3</sup>である。このマツ材はほとんど米子本社で取り扱われている。一方、(株)益田原木市場の取扱量は、約47,000m<sup>3</sup>で、マツの比率は、66%、約31,000m<sup>3</sup>である。従って、ほぼ同量のマツ材を扱っているといえよう。

これら2市場について、市場自体の静態的あるいは動態的な位置づけのみならず、集荷構造、出荷構造それぞれに関して、創業当時の原型とその背景、外部環境の変化と市場側の対応の変化について、押さえることから、現在の流通構造をみてみよう。

### (1)集荷構造

まず、集荷構造の形成と展開を考察してみよう。

両市売市場が創設される以前は、米子地域、益田地域ともに類似した林業構造をもっていたといえる。それは、県外、つまり山陽側や京阪神、九州地方などの大都市地域の木材関連資本の、原木供給地＝「草刈り場」的な存在になっていた点である。このことによって、林業の内発的な展開が遅れ、また山林所有者の側でも天然林依存の体制で森林経営という意識が希薄であったため、外部業者の立木買を容易にさせていた。その後、地元製材業者が集積し、地場での需要を拡大しつつあったが、原木入手面で、外部資本による原木の県外移出と競合し、原木難に陥った。そこで、地元製材業者が、組織して原木確保と流通合理化のために原木市売市場を創設したのである。その後の木材需要は、外部の資本が徐々に撤退しはじめ、地場需要の拡大に支えられて展開してきた。しかし、展開過程で両地域の林業を取り巻く環境の違いから、徐々に個別の性格が形成されてきたのである。そこで、この間の事情を、各地域に即して見てみよう。

米子地域では、岡山県・広島県の素材業者と地元の山林所有者とが契約し、山陽側へ出荷していた。これが地場の製材需要の発展段階で、原木確保の点で県外業者と競合し、市場が形成された。米子周辺の山林は天然生の良質のマツ材「大山マツ」が多く、このような地元の出材樹種の特徴を生かして、次第にマツ特化市場として市売市場が性格づけられてきた。なお、米子地域には、昭和30年代前半に、新鋭の大型パルプ工場ができ、当初はマツ材をパルプ原料としていたが、その後広葉樹に転換した。従って、マツ材を扱う当市場との関連は希薄で、マツ材の立木価格や素材価格に、パルプ工場や関連業者が与える影響

は少ないといえる。

さて、集荷範囲は、当初は米子市・西伯郡を中心とした地場集荷であった。その後、取扱量の増加によって、周辺の日野郡などを集荷範囲とし、さらに、東伯郡や島根県の東部(安来市・能義郡・八束郡・松江市)を範囲に加えていったのである。現在の集荷量は、米子市・西伯郡の地元から50%、県内他地域から45%、島根県などの県外から5%となっている。また、広域で生産する大手素材業者が、日野郡など県内の他地域に多く、このような素材生産業者が、現在の集荷量を支えている。

ところで、現在、鳥取県中部の倉吉市から、島根県の出雲市までの間には、7原木市場があり、その年間集荷量は合計で約20万 $\text{m}^3$ に及ぶ。これは、益田市から山口県北部の萩市までの森林資源(マツ資源)状況と原木市場の集荷量に比べて、集荷量が多いため、他の市場との集荷地域の重なりが大きく、競合が生じる可能性もある。しかし、過去における伐採範囲の拡大とともに、鳥取県中西部や島根県東部では、マツの拡大造林の進展が早く、初期に植栽されたものは利用伐期に達し、新たなマツ資源として形成されつつある。また、米子を中心とする地域では、マツクイムシ被害の拡大が昭和50年代初期から始まり、それが幸いにも山林所有者の伐採契機となって、供給量は十分に確保されている。しかし、今までの大量伐採の結果、大径・良質材が減少し、材質的低下は否めない。

次に益田地域では、既に述べたように、九州や宇部などの炭鉱用坑木、山陽側のパルプ工場用の原木、あるいは枕木用材として、山陽地方や九州の資本が中心となって、地域の森林資源を利用していた。従って、ここでも森林資源開発は、外部資本主導型であったので、林業が内発的に展開する契機はなかったのである。さて、石炭産業の斜陽化につれ、地域のマツ利用の大半を占めていた坑木需要が減少し、益田地域の森林は、外部資本から切り離されることになる。ところで、坑木生産が中心であった時代から、坑木に適しないマツ大径木を利用した製材需要が続いていたが、それが30年代前半には、大都市の消費地市場で「山陰マツ平角」の銘柄性を確保する。これによって、製材業は一時活況を呈したが、30年代後半から導入された外材、とくに米マツによって代替され、製材需要は地場に縮小する。一方、専門化した地場製材の要請によって、原木市場が誕生し、マツ特化市場として機能することによって、地場需要を拡大してゆくのである。昭和27年には、江津市に大型パルプ工場が建設され、ここでは、原料としてマツ材を使用するので、益田市場で扱わ

れるマツ材価格との関連は、米子市場に比べて高いという傾向があり、現在でもマツ材価格は、マツパルプ材価格に下支えされ、益田市場は比較的高いのである。

さて、益田原木市場のマツ材の集荷範囲をみると、当初はほとんど益田市内に限られていたといえる。その後、取扱量の拡大によって、周辺地域の美濃・鹿足郡が組み入れられ、さらに那賀郡、浜田市、山口県日本海側の阿武郡が集荷地域となった。現在の集荷量は、益田市をはじめとする周辺地域からが50%、県外(山口県日本海側が主である)が45%、残る5%は県内の他地区である。すなわち、米子市場と比較して、県外と県内他地区の出荷比率が逆転している。また出荷者のうち、大手素材業者は広域で生産をしており、その占有率は高い。これらの大手素材業者は、地元益田市内の業者が多く、その顔ぶれも古い。その一方で、当該地域のみで生産する小規模素材業者も多い。

益田市場が集荷範囲とする地域、島根県西部から山口県日本海側には、4原木市場があり、年間取扱量は、合計10万 $\text{m}^3$ で、森林資源状況からみれば十分な余裕があるといえる。また、マツクイムシ被害は、この地域では拡大が比較的遅く、50年代後半になって市場に被害材が現われるようになった。これらの点は、米子市場との大きな差であるが、ここでも、マツ材の材質の低下が問題になってきている。

以上のことから、両地域とも森林開発が外発的に行われたことが間接的な契機となって、地場製材の要請が高まり、集荷を組織することから市場が形成されてきた。集荷圏の拡大過程、材質の低下はほぼ同じ背景によるものであるが、集荷圏内における他市場との競合関係、マツクイムシ被害による供給圧力の有無が、現在の集荷構造の差となって現われていると考えられる。

すなわち、米子市場では、地元以外には県内他地区からの出荷が多く、増加傾向にある。それは、マツクイムシ被害材伐採を契機に発展した業者が多く、マツクイムシ被害の拡大に依存した集荷体制ということも可能であろう。これに対し、益田市場では、従来ながらのマツ採取林業による集荷体制が形成されており、マツクイムシ被害の影響はまだ少ない。

## (2) 出荷構造

次に、地場需要と地域外需要とに分けて、それぞれの特徴から出荷構造についてみてみよう。両地域に共通する特徴として、前述の外発的な森林開発とともに、地場の製材需要

の拡大がある。これには、地場で消費される製材品と大市場送りの製材品があるが、昭和30年前後から外材が導入される間では、ともに後者が製材需要の主体で、マツの建築構造用材(平角)の産地であった。

まず、(株)米子木材市場についてみてみよう。米子地域の地場需要には、その主な部分に住宅建築用の製材需要があるが、益田地域に比べ住宅建築にマツ材を使用する比率は比較的 low、横物の構造材が中心である。一方、製函・仕組板などの製材需要もあるが、その比率はやはり益田よりも低い。そして、人口の集積をみると、米子市単独でもかなり高く、その周辺地域や島根県の東部までも含めると、一大需要圏を擁していることになり、建築様式も都市化の傾向がある。

ところで、米子市に隣接する境港市は外材の陸揚げ港であり、米子周辺の製材工場は外材の影響を比較的早くから受け、徐々に拡大してきた。外材は、ここでは住宅建築用材との代替関係が強く、現在では、地場の住宅建築用材の製材工場は、外材に依存することが多く、マツ材は僅かしか需要しないという構造になっている。

これに対し、域外需要は最近数年間で急激に増加している。その主なものは岡山県の製材業者による需要である。岡山県は先にみたように、マツ資源総体が減少しており、マツクイムシ被害の早く(昭和40年代中頃)からの拡大が、マツ資源の減少を一層加速したのである。そのため岡山県では地元のマツ資源がなくなり、米子市場などが立地的に最も近いために、岡山県の製材業者による買付が増加しているのである。また、岡山県は、県内需要量が多く、大型の製材産地や集散地があることも大きく影響している。また、購入材種はあらゆるものにわたっている。

つぎに、(株)益田原木市場についてみると、需要の形態はかなり異なってくる。地場需要では、ここでも住宅建築需要が主たるものであるが、マツ材を横物のみならず柱材として利用することが一つの特徴である。そして、このような住宅建築用材の製材需要もさることながら、製函・仕組板などの産業用材としての需要も多い。益田地域における外材の導入は、米子地域よりも遅れたが、その拡大は急激であった。この外材の多くは、産業用材としての製材需要と結び付いたと考えられる。また、木材団地が40年代初期に完成し、その製材原料としてスギ・ヒノキが多用されていることも特徴である。したがって、地場

需要だけで、益田原木市場の集荷する原木のかなりの部分を消費しうるのである。

一方、域外需要をみると、現在では山口県が主体で35%程度が出荷されている。山口県における購入材種は、良質材が中心であるが、これは山口県内の地場需要に充てられるため、量的には限界がある。山口県のマツ良質材の購入の背景には、坑木用材としてマツが乱伐されたためマツ資源の減少と、マツクイムシ被害の拡大によるその加速が考えられる。また、少量ではあるが(4-5%)、九州方面への転売材もある。

これらのことから、出荷構造をまとめると、当然のことであるが、まず地場需要でどれ程マツ材を利用する条件が存在するか、ということが出荷構造を決定する最大の要因になる。益田地域の場合はその条件が用意されていたが、米子地域では外材によって代替されている部分が多いのである。この地場需要に代わる域外需要が、その市場とどれ程密接に結びつきうるか、が域外需要の占有率である。具体的には、(株)米子木材市場では、地場需要が少ないので、材の価格形成が地元買方以外の要因で決まりやすく、業者間の価格競争と地元買方の動向とは関連が薄くなる。逆に地域外の買方にとっては、地元業者と競り合うことが少ないため、参入しやすくなると考えられる。その逆の場合が(株)益田原木市場で、買方によって、購入目的材には差があるものの、地元業者の価格形成力が比較的強く、地域外の買方の参入を低い段階でとどめているといえよう。

以上の考察から、マツ材流通の現段階として、次のような点が指摘される。

まず第1には、いずれの市売市場も程度の差はあるが地場集出荷の部分をもちながら、広域流通とくに出荷の部分をもっている。その広域集出荷部分は、いずれの市売市場も原形としてもっていた地場集出荷部分の補完的な性格をもっている。

第2には、中国地方では広域流通の経路はほぼ定まっており、山陰側から山陽側へという端的な傾向がある。それは、地元のマツ資源量に依存していると考えられ、また、マツ資源量の多少は森林開発の古さ、乱伐による資源減少、マツクイムシ被害の直接的・間接的影響(被害が迫ってきた山林における所有者の伐り急ぎ)の結果である。

第3には、広域出荷している市売市場では、地場需要が低調であり、そのため地元業者の地域外業者に対する価格競争力が比較的弱い、価格競争に対する関心が薄いといえる。

#### 4. 5. 2 マツ材流通の独自性と問題点

次の問題は、マツ材の流通の特徴ないしは独自性を、さらには問題点を山陰地方に即して、析出することである。

まず、地場需要との関連という視点から考察してみよう。

山陰地方の各市売市場では、マツ材を中心に扱う市場がほとんどであり、それらマツ特化市場はすべて、地場集出荷と広域集出荷の部分をもっている。現在の地場流通の占める比率は、市場によって程度の差があるが、集荷も出荷も概ね50%以上のものが多く、とくに集荷面で地場に大きく依存している市場が多い。

これは、山陰地方ではマツ資源が豊富で、マツ材の地場需要が他の地域に比べて高いということ、マツ材の集出荷体制を確保する市売市場が各中核都市に存在し、流通体制が整備されていることによるものである。

さて、市売市場の出荷形態、販売先の需要構造についてみてみよう。

一般に、マツ材を経常的に多用する態勢、つまり建築需要におけるマツ嗜好、そして産業用材需要が用意された地域であれば、マツ材は地場需要を基本形態とするのである。その典型として松江地域や益田地域などがあてはまる。高度経済成長以前では、中国地方の市場はほとんどこのような需要態勢をもっていた。山陽地方の市場は、前述のように、建築用材需要、産業用材需要の両方に関して、都市化、外材化、代替財化などの要因によって、マツ材の利用は希薄になりつつあるが、それでも建築用構造材を中心とした地場需要は根強い。一方、山陰地方では、現在も地場需要の基本的形態が維持されているといえる。

ところで、市売市場との関連でみれば、広域出荷体制の市売市場であっても、地場需要部分をもっている。それは、地場需要部分を基本的な形態としながら、広域出荷部分が拡大してきた結果であるといえる(米子木材市場の例)。しかし、これは、地元が存在している流通機構＝原木市売市場を介しての事情である。昭和30年代前半のように、地元流通機構がない状態では、地場製材の需要がありながら、原木出荷先は岡山・広島県の外部業者に委ねられていたのである。一般に流通を担う地元の主体がないと、地場需要はまとまったものとしてと生じ得ない(注10)のであるが、幸いにも山陰地方では、地元流通主体が形成され、一方でマツ材を強く嗜好する地場需要があったため、現在のような地場需要



を基本とする流通体制が形づくられたと考えられるのである。

次に、集荷体制、あるいは素材生産との関連から考察してみよう。

マツ材の生産は、一般に所与の資源を採取する形態で行われており、これは、スギ・ヒノキの生産と比べて育成林業化が遅れているということを表している。山陰地方の各市売市場に出材されるマツ材も同様であり、市売市場は資源立地型であるといえる。このように、マツ材の生産は、採取林業の形態が強く残っており、それは、3つの意味をもっていると考えられる。

第1に、市場の集荷に関してみると次の点が指摘できる。つまり、各市売市場にとってみれば、マツ資源の賦存量・質的狀態が減少・低下すると、集荷先を変化して対応する必要がある。そのひとつの典型が岡山県の市売市場の集荷状況の変化である。岡山県では、高度経済成長期の大量伐採によって、またそれと平行して拡大してきたマツクイムシ被害を契機とする乱伐によって、資源が減少し、材質的にも良質木が少なくなった。また資源の減少とは別に、マツクイムシ被害が一段落したことによって、出材が少なくなった。そのため、集荷先を県内から、山陰側へ拡大してきているのである。一方、山陰地方では、全地域的に、今までの乱伐の結果、量的・質的に資源が減少しており、マツクイムシ被害が現在拡大しており、その地域的変化と共に当該地域からの出材量が増減しているのである。つまり、資源立地型の市場であるといっても、資源そのものが変化・変質しやすい状態に置かれたままであるので、集荷状況も不安定要因が大きいといえる。

第2には、生産契機の背景に関してである。これは、マツ材の用途の生成・消滅とその需要量とに起因する問題である。マツ材の用途は、経常的な地場建築用材利用を除いては、産業用材の場合、技術転換による影響を受けやすい。その例が、坑木であり、マツパルプ用材である。すなわち、需要がある期間には、大量に伐採され、それがなくなると伐採量は減少する。しかも、その用途に合致した一定範囲の適木が、需要期間中に大量伐採されるため、資源の減少だけでなく、資源バランス、すなわち齢級配置や地域的配置に偏りが生じてくる。

第3には、流通、需要の側からの素材生産さらには育林生産へのフィードバックに関してである。これは、スギ・ヒノキを比較例にあげるまでもなく、マツ材の場合、生産の側へのフィードバックはほとんどないといってよい。素材生産の対象は、マツ人工林は全く

ないといってよく、天然生林である。したがって、育林生産はもとより素材生産の過程においても、建築用材の造材方法が、需要先、価格条件から規定される程度である。つまりマツ材の生産は、単に需要の有無・量によって所与のものを伐採するという消極的なものであり、建築用材はともかく産業用材としては集約的に生産し高価格販売する意味が薄い。

さらに、マツクイムシ被害材あるいは被害拡大を契機とした生産の場合も同様に、被害木となって価格低下を招くより健全木のうちに伐採した方が良いという判断がなおさらに働いている。なによりもマツ林の所有者には、マツ材を継続的に立木販売・伐採する必要がなく、森林経営の感覚をもった者が少ないのである。

最後に、問題点を指摘しておこう。これは、今まで述べてきた特徴点と関連が深い。

第1に、山陰地方のような林業の後進地では、マツ林の開発は、外部業者主導によって行われ、森林開発そのものが、内部化されず、地元の林業振興に結びついていない(石西地域の例)。

第2には、林業構造自体は後進的であったが、流通主体が地元が発展し、地場建築需要を中心としたマツ材の需要嗜好があったため、地場流通が形成された。しかし、その基本的部分、つまり地場建築用材利用としては量的には限定されているので、建築用構造材の送り製材および地域外での産業資材としての大量需要が流通主体の展開に寄与している。一方、生産は拡大したが、地場需要よりも、地域外の需要動向やマツクイムシ被害による供給圧力など外的な要因によるところが大きい。従って、現在の生産・流通体制は、地場需要よりもむしろ地域外需要の要因が規定しており、原木の移出量が拡大しつつある。このように地域内での付加価値生産が低く、多くは原木のままで移出している流通形態しか取れない、地場需要の構造が問題となるであろう。

第3には、採取林業に関わる点で、上でみたように、マツ材の生産は生産量、生産地域、生産対象のそれぞれについて、不安定要因が大きい。また、資源の減少・消滅にともなって伐採地、集荷範囲が移動してゆき、ひいては市場機能が安定しないということが考えられる。

注（第4章）

注1 もちろん、マツ人工造林を考慮しなければならない。例えば、熊本県の芦北林業地では、坑木用としてマツの人工造林による短伐期林業が成立していた。しかし、現在では、坑木需要の減退によって、林業自体が成り立たなくなり、マツ造林地は、単なるマツ林に変化している。一般に、いわゆるマツ地帯における林業の対象は、継続的需要が見込まれる建築用材（あるいは製材用材）に対しては、天然生のマツ材（中大径木）であり、それはまだ採取段階を脱していない。その一方で、山陰地方のように、マツは一定程度造林されているが、まだ成育途上で、育成林業の伐採対象にはなりえない。また、スギ・ヒノキ造林に関しても展開が遅れている。したがって、マツ地帯では、天然生のマツ材以外には林業の対象となるものはなく、この意味で、後進的であると言わざるを得ない。

注2 建築用材の需要を左右する最も大きな要因は、建築の動向であるが、中国地方の建築着工量と木材の入・出荷量について相関をみると、表に示すごとくである。

表 建築動向と製材動向間の相関

	建築着工 床面積 (1)	木造建築 床面積 (2)	製材用 材入荷量 (3)	建築用材 出荷量 (4)	製材品 出荷量 (5)	板類 出荷量 (6)	挽割類 出荷量 (7)	挽角類 出荷量 (8)
42-48年	1.000	.986	.919	.906	.919	-.599	.874	.842
(1) 49-56年	1.000	.867	.803	.796	.800	.380	.825	.863
42-56年	1.000	.797	.642	.630	.726	-.188	.842	.895
42-48年		1.000	.958	.952	.968	-.527	.928	.972
(2) 49-56年		1.000	.639	.644	.629	.261	.671	.680
42-56年		1.000	.270	.270	.396	-.533	.650	.663

資料) 建築動向については、「中国地域農林業関係試験研究推進協議会・林業部門：中国産地木材流通システム合理化に関する調査研究(Ⅱ)－中国地域における製材工業の動向及び製材品の流通－，1984.3，pp.24」による。

建築用材出荷量については、木材需給報告書各年版による。

まず、昭和42年から56年の全期間を通じて、建築着工床面積、木造建築床面積との相関が高いものは、挽角類出荷量、挽割類出荷量である。これに対して、板類出荷量は建築の動向とは相関がない。

次に、42年から48年の景気の上昇期と49年から56年の減退期に分けて考察すると、上昇局面では建築動向に対して木材の入・出荷量は板類を除いて高い相関を示している。これに対し、減退期では、それらの相関は認められないことはないが、概して低下している。ただし、板類は、いずれの局面でも建築動向との相関はほとんどないといってよいが、相関係数の点から見ると、上昇局面ではマイナスの相関を示しているのに対し、減退局面では相関係数がプラスに転じている。

また、建築動向と製材品出荷量あるいは建築用材出荷量をみると、上昇局面から減退局面になると、相関が低くなっている。これは、木造建築床面積と建築用材出荷量の関係が典型的である。つまり、木材の需要減退期になると建築用材よりも仕組板などの他の用材の生産に振り向けることが多くなり、あるいは製材量の減少・操業短縮は需要動向から一定のタイムラグを伴うなどの反応の遅さが影響しているものと考え

られる。

注3 市売市場で扱われるマツ材は、あらゆる需要に対応している。量的・金銭的に最も多いものは建築用材で、多くの市売市場で用途別取扱材種の代表となっている。その他に、製函・パレット・梱包用材、土木用材、割箸用材などがあり、またこれらの用途に向かない低質材や被害木で程度の悪いものはチップ用材として販売されている。

注4 この間の事情を石見地域に即してみると次のようである。すなわち、「…東京市場を中心としたマツ材需要も外材導入がはじまる36年ごろより、より価格の安い米マツに代替され、「山陰マツ」は運賃コストの面からも価格競争力を失い、市場から駆逐されてゆくのである。同時に、これまで益田市場の展開を支えてきたマツ天然生大径木も絶対量が減少すると共に、伐採地点が奥地化し、全体としてのマツ資源状況は悪化した。また、(パルプについては、)…より安価な広葉樹パルプ生産への転換を相次いで実施し、マツ小径木需要も激減する。／ マツ材は地域外需要は減少したものの、益田市を中心に西は山口県萩から東は浜田に至る地域においては、伝統的にマツ材建築嗜好が根強く、こうした地場需要に対して生産は続行された。／ これらの材は素材生産業者が立木買付～伐採をおこない、原木市売市場を通じて、益田市の製材工場に販売されることが多くなる。(そして、素材業者は、)…地域内のマツ資源の減少に対して、益田市、美濃郡、鹿足郡はもちろん、一部は那賀郡あるいは山口県までも集荷圏を外延的に拡大」(北川他、1978, pp.157)したのである。

注5 米子市場の材価の低下の主要な原因は、木材の出材量の減少に求めることができる。それは、マツクイムシ被害が米子周辺では終息し、被害の中心は、東伯郡から倉吉市方面また松江市方面に移動している事によって、米子市場周辺部での、被害木をも含む、一般健全木の出材が減少し、概して材質の悪化もみられる。

注6 マツクイムシ被害材については、マツクイムシ被害の移動に伴って生産され、それは運賃負担力の持たない材であるから、生産地から最も近くに立地する市場に搬入されるのが一般的である。現在マツクイムシ被害は、米子周辺では米子市を通り過ぎ、大山山麓(大山町、淀江町など)でもほとんど収まり、現在は名和町・中山町方面へと移動しつつある。また島根県内でも松江周辺は最も被害が多いが、益田周辺では比較的少ないという、地域的な被害分布状況にある。しかし被害発生経緯からみれば、米子周辺では発生が古く、被害材が米子木材市場に集中していた。このことが米子木材市場での被害木に対する買方の集中、比較的高い価格という実績をつくり、現在でも被害木の集中度は高くなっていると考えられる。

注7 素材業者と原木市場の結合関係は、単に価格面の要素だけではない。とくにある原木市場の集荷圏に古くから所在している素材業者では、市場選択の余地があったとしても、「地縁的結合関係」あるいは市場の出資者等になっていて「経営的結合関係」等に縛られていて、特定の市場へのみ出材するという場合も見られる。

注8 素材生産業者(鳥取県溝口町のH I 木材)での聞き取りによると、立木状態では針葉が赤変しているものでも、伐採・造材すると白太が青変しているものはほとんどなく、樹脂が出なくなっている程度で、また伐採時に既に白太が青変しているものは、立ち枯れ状態で2-3年放置されたものであるという。また製材業者でも、白太の青変はと

くに木口に著しく、内部は比較的良質であることが多いという。しかし、これは被害木でも程度の良いものに限られ、被害程度によって用途を1段階落さねばならず、最も被害が進んだものではチップ用材にしかならないと思われる。

注9 被害材を含めてマツ材の需要の拡大によって、マツクイムシ被害が発生すれば、林分から積極的に有機物を持ち出して(この意味では全幹集材による搬出が最も望ましい)、従来のように収奪され続けていたマツ林に返すことによって、あるいは立地から見て適地適木に合わないところに無理をして造成したマツ人工林などは、伐採後、林種転換ないし自然力=放置することでもとの植生に戻すことによって、すなわち自然淘汰によって、マツ林全体としての健全性を取り戻すことができると考えられる。

注10 このような状態、すなわち地元には資源と需要がありながら、流通は外部業者主導である状態に関して、次の記述が興味深い。

これは、山陰地方のマツ市場、とりわけ倉吉・米子市場の県外買方の大半を占める美作マツ業界の原木集荷と製品販売についての現状である。すなわち、「…この自由な生産(工務店に対するセット売りなどの受注生産だけではなく、製品市場出荷を前提としたマツ製材の既製品生産化をしている点…筆者注)と表裏の関係にあることだが、原木集荷と製品販売の広域性である。／ 広域的に原木を集荷しなければ、資源的限界から自由な生産は困難である。美作の集荷の手は遠く東北地方にまで伸びている。そして販売機会が制限されていれば、自由な生産など望むべくもない。美作の販路が茨城県にまで伸びていることは、販売の広域性の鮮やかな具象といってよい。／ ところで、東北地方からまで原木を集め、関東地方にまで製品を売っているという美作松業界の活躍ぶりを、東北・関東地方の立場に立って見直すならば、それは東北・関東地方がいうなれば“草刈場”にされているということである。そこには、資源もあり需要もある。にもかかわらず現状では松林が主体的には利用されていない」(林野庁報告書, 1987, pp.61-62)というものである。

地場需要におけるマツ材嗜好の程度の差はあると思われるが、東北・関東地方の例からみると、流通を担う地元の主体がないと、地場需要はまとまったものとしてと生じ得ないということを示している。

## 5. 総括—マツ地帯の地域林業問題—

### 5. 1 マツ地帯の地域林業の展開

いままで、マツ材の需給動向、つまり利用、流通、資源のそれぞれについてみてきたが、それを総括する意味で、マツ地帯の地域林業問題について以下考察する。

育林生産の主体としての林家、あるいは林家を擁する農山村の社会・経済環境は、戦後から現在までの日本全体の社会・経済条件の変化の中でどのように変貌し、それによって地域林業はどのような影響を受けてきたであろうか。この視点からマツ地帯の地域林業問題に接近したい。

山陰地方の農山村の、戦後の復興経済を基点とし、経済成長期をへてそれに続く高度経済成長期における、「資本の山村把握と、それに対する山村側の対応と相互作用からくる経済構造の変貌過程」(井口, 1972, pp.35)は、「くり込み期」(昭和36年頃まで)、「過渡期」(36年頃から40年頃まで)、「切断期」(40年以降)という北川氏のたてた仮説(注1)によって分析することができると思われる(北川, 1971, 1972参照)。

この分析方法を援用し、さらに戦後直後の農山村がその原型を保っていたと考えられる時代「原型構造期」(注2)と、その後オイルショックを経て現在までの低成長期「縮小再生期」(注3)を時代区分として組み込み、山陰地方のマツ地帯の林家、および農山村の社会・経済環境の変貌を通じて、マツ材の生産と流通および利用体制を中心に考察する。

従って、その時期区分としては、以下のように5期になる。

- (1)昭和25年頃まで…「原型構造期」、
- (2)昭和25年頃から36年頃まで…「くり込み期」、
- (3)昭和36年頃から40年頃まで…「過渡期」、
- (4)昭和40年頃から48年頃まで…「切断期」、
- (5)昭和48年頃から現在まで…「縮小再生期」。

#### (1)昭和25年頃まで…「原型構造期」

山陰地方の農山村の原型的な状況を考えると次のようであろう。つまり、農山村は滞留する比較的豊富な労働力によって生産性の低さを補完し、自給的な経済構造を保持していたと思われる。また農工間格差もまだ顕在化していなかった状態であり、都市部からの労働力の吸引力は比較的弱く、交通条件の悪さも影響して、人口流出はまだ見られず、地域

社会システムを維持していた。一般に山陰地方の多くの農山村では、農林業複合生産(注4)が循環的に成立していた。また森林利用の常態として薪炭生産が行なわれ、これが金銭収入を実現する手段であった。マツ材の利用をめぐっては、地場建築用材の他にマツパルプ用材や坑木用材としての需要が生まれていたが、それに直接的に対応する木材の組織的供給体制はまだ確立されていなかった。

## (2)昭和25年頃から36年頃まで…「くり込み期」

この時期は、復興経済、経済成長の離陸期とその後の高度経済成長の初期に対応する。農山村と都市・産業部門を対置すると、経済成長に必要な財、主として食糧や原料の供給地として農山村が都市・産業部門の市場条件下に位置づけられ、農山村の側でもそれに対応して農林業生産が進展した(北川, 1971参照)。

山陰地方の森林資源に即してみると、マツパルプ材の需要の増大による原木獲得競争の舞台として、またその後地元で設立された大型パルプ工場の原木供給地として、あるいは九州・山口県の炭坑用坑木供給地として、さらに都市部での建築用構造材の供給地として、マツ資源面での豊富さや比較的近い立地条件にあることによってマツ材の採取が急激に展開したのである。この採取林業の展開は、一般用材としてではなく特殊用途に用いられる建築用材や産業用資材の需要(注5)に適するマツ材が豊富であったからである。そしてこのようなマツ材は、山陰地方が外部市場条件に「くり込まれて」ゆく契機になった。

さて外部からのマツ材の需要を満たすために、山陰地方では次のように対応した。まず素材部門では、農山村内部の労働力の組織化による素材生産が行なわれたが、その多くは需要先たる外部資本の下請けという形で進行した。その典型が石西地域における石炭産業ないしはその系列の坑木業者の下請け坑木用材生産であり、中国地方一円で見られたマツパルプ用材の紙・パルプ産業やその系列業者による買い付け競争であった。一方、製材部門では、米子、松江、益田などの中核都市に統制解除後、素材生産を兼ね地場の建築需要を対象とした製材業者が成立していた。この時期の都市部の建築をはじめとする木材需要の増大に伴って、消費地の木材問屋は、それらの地場製材業者に対して特殊用材などを大量に買い付け、このことが地元製材業を発展させる契機となった。

しかし、当時の林家では森林利用の基本的な形態としては、いわゆる雑木林に対する薪炭生産が中心であり、「天然生マツ林に対してはせいぜい自家用燃材採取の対象にすぎず、

…パルプ材、坑木、平角向け立木販売においては、一般に業者の譲渡利潤収取は大きく、林家の手取り分―育林再投資部分は低水準にとどまった」（北川他，1978，pp.172）のである。ところで、前述のように、昭和30年前後から30年代後半までは、マツ造林が盛んであった。この担い手は、紙・パルプ産業によるマツ資源造成のための大面積造林や、それに刺激された個人造林によるものであり、その背景として責任造林制や分収造林特別措置法があげられる。農山村の側に立てば、採取林業から育成林業化という林業展開の契機でもあったので、当時の需要動向に最も合った樹種であるマツが大量に造林されることになるのである。

以上のように、昭和36年頃までの時期は、一方で外部資本主導型の森林開発＝採取生産が行なわれた。その一方では同じく外部資本の一部である紙・パルプ産業による資源造成を契機とするマツ造林が展開した時期であったと性格づける事ができよう。このようにマツ天然林を対象とした採取によって、山陰地方の農山村が日本経済へ「くり込まれ」つつあったが、農山村自体は、都市・産業部門の外延的に拡大した木材集荷圏（注6）として位置づけられたに過ぎなかった。

### （3）昭和36年頃から40年頃まで…「過渡期」

この時期の農山村の社会・経済環境の変化として特徴的なものは、農工間の所得格差の顕在化と拡大であり、これが引き金となって農山村地域から人口流出が進んだことである。人口流出は、当初出稼ぎという形をとっていたが、38豪雪を契機に最終的には離農、挙家離村にまで進展した。このような人口流出あるいは基幹労働力の農林業からの離脱は、農林業生産を停滞させることにつながってゆく。この変化を北川氏は、「すでに大量需要に対して対応しきれなかった地域の挫折の過程」（北川，1971，pp.59）とされている。林業に関しては、人口流出によって「くり込み期」に展開し始めた造林の停滞と素材生産活動の低下として変化が現われつつあった。

一方、木材需要面の市場条件でも変化が現われた。それは、外材化、代替財化、あるいは特定産業部門の衰退による需要の減少・消滅である。マツ材にかかわる部分では、まず建築用材では、とくにマツ平角の米マツによる代替、非木質材による代替があり、マツパルプ用材は、紙・パルプ産業の技術革新や合理化によって広葉樹パルプ用材や輸入チップ材による代替が進行した。また、石炭産業の合理化による坑木代替財の使用拡大、その後



の斜陽化による坑木需要の消滅がある。この他に、それまでの農林家経済を一方で支えていた薪炭需要の減少がある。

この諸事情の変化による、利用体制とマツ資源造成の関連をみると、まず利用の側では、都市部の建築用材、マツパルプ材、坑木用材、および薪炭需要のいずれもが減少することになる。つまり、マツ天然生林に対しては今までのような全木的利用ができなくなり、一定の地場需要を中心としたマツ製材用材利用に特化し、また広葉樹林では、薪炭原料としての利用に代わり、広葉樹パルプ原木としての利用が増加してゆく。

それに対しマツの資源造成の側面では、「くり込み期」と同様に、紙・パルプ資本の主導するマツパルプ用材の造林が展開された。大勢としてマツパルプから広葉樹パルプへと変化しつつあるこの時期においても、やはりマツパルプ資源の造成を目的とした造林が続けられており、利用体制とはずれを生じながら展開した(注7)。

流通面では、天然生マツ製材用材、および広葉樹パルプ材を生産する際に副次的に生産される広葉樹大径木は、この当時、山陰地方のほとんどの中核都市で開設された原木市売市場を経由して、地元製材業に販売されることになった。つまり、この「過渡期」においては、素材生産以降の流通各段階が、原木市場の成立によって、相互の関連性をもち、地域内部で比較的安定した状況を作り出すのである。

このような地域内部での流通体制の整備とは裏腹に、地域の育林生産体制や資源造成動向は、「育林生産の停滞、その担い手の弱体化が進み両者の矛盾を拡大する時期でもあった」(北川他, 1978, pp.172)。林家にとっては、薪炭需要を失い、さらに広葉樹パルプ原木は低価格であったので、「林地利用をめぐる農林家所得は低減した。このことが高度成長に伴う都市の労働力吸引の増大と相まって、農林家の出稼兼業化、脱農林業化を急激に加速することになったのである」(同, pp.172)(注8)。

しかし、マツ天然林材、とくに大径木は資源が減少し、伐採地点は奥地化していったため、原木市売市場は広域集荷などの新たな対応を迫られることになった。一方山元では、農山村からの人口流出によって地域社会の存続が困難になり、農林家の弱体化により育林生産が停滞する。つまり資源造成部門と流通・利用部門の地域内部での一体性が薄れてゆく。さらに、この後押し寄せる外材化の波によって、地域林業構造は再び変更を余儀なくされるのである。

#### (4)昭和40年頃から48年頃まで…「切断期」

この時期の山陰地方の農山村を表わす状況は「過疎問題」として集約される。したがって、林家の林業生産に関しては育林生産も伐出生産も停滞し、林業のみならず地域総体としても生産が停滞するに至ったのである。外部条件の変化についてみると、この時期は、高度経済成長のただ中にあり、都市の人口吸引力は高まり、都市での過密、価格高騰、輸入の増大が特徴であった。産業部門でも生産の増大が進んだ。

マツ材の需要動向に関しては、まず、米マツによる代替が進展し、建築用材需要も産業資材(製函・仕組板・梱包材)も外材に依存する部分が拡大してきたことである。また、山陽地方でも、山陰地方でも地場建築需要を中心にマツ材の大量集荷が必要になり、加えてプライス・リーダーの役割を担っていたマツ特化市場では、マツ材の高価格が実現されることによって地域外からの集荷(移入)も可能となり、その結果、中核都市にある原木市場の集荷範囲が拡大してゆくのである。山陰地方では、このような集荷圏が広域化した原木市場、外材・移入材への依存を強めた地場製材業の典型として、米子、益田地域をあげることができる。

マツ資源に関わっては、それまでの段階で林家個人による造林が展開されていたが、この時期に至って過疎と林業経営の悪化によって、労働力、資金、造林意欲＝林業経営意欲のいずれもがなくなった。この個人造林に代わる形で、農山村で展開を見たのが、公社・公団による分収造林(注9)で、造林・育林の新たな担い手として森林組合が脚光を浴びてきた。ここで公社・公団造林はスギ・ヒノキを対象とし、マツ造林への関心は薄れていった。

以上のようなマツ材の資源・利用の関連から見れば、まず、山元での資源造成はマツから乖離してスギ・ヒノキの育成林業へ向い、造林されたマツ林そのものは放置されつつあった。他方、利用の側面では、継続的な需要が確保されているマツ大径木の地元資源が減少したために地域外に求め、また産業資材としての用途では原材料を外材に求めることが多くなった。従って、「過渡期」において一旦成立した素材生産以降の木材流通体制の地元内での連関性は、この時期に広域に拡散してゆくのである。従って、この時期のマツ材をめぐる地域内部の資源と利用の関連性はさらに希薄になるのである。

#### (5)昭和48年頃から現在まで…「縮小再生期」

オイル・ショック以降、低成長に転じ、都市からの労働力吸引力は弱まり、過疎化に歯止めがかかった。しかし、過去における人口流出の累積によって、奥山村で過疎状態の定着をみ、それが常態化しているのもまた事実である(注10)。その一方では、過疎化の最も激しい山村においても、森林など地域に存在する資源の有効利用を通じて、地域の再生が図られつつある(注11)。

外部市場条件の変化では、大量需要・大量少品目生産という図式は書き改められ、少量多品目生産が潮流となっている。木材需要に関しては、住宅着工戸数の減少や木造率の低下によって需要が減退する一方で、外材率も低下し始めている。また、木材価格は、昭和54-55年に一時的に高騰したが、再び低下し、現在では昭和50年代当初の価格水準である。

山陰地方に即して、林業生産の現状をみると、公社・公団造林地を対象として、森林組合などが林家に代わって育林生産の担い手となった。しかし、森林組合等が組織する労働力は高齢化の一途をたどり、労働力の更新は現状では困難である。また、育林生産の対象といっても、スギ・ヒノキがほとんどで、人工造林によるマツ林は放置化の度合いが高まっている。

マツ材の需要動向をみると、前述のように、マツ材はますます広域流通の度を高めている。すなわち、原木市場では県内を中心とする広域集荷材、県外からの移入材が、県外へ移出されることが多くなっているのである。この背景としては、地元のマツ嗜好の建築需要に対応しうる資源が地元では少なくなり、優良大径木の広域集荷を必要とするようになったこと、地場建築需要向以外の製材業(建築材送り製材や産業用材製材)は、外材などへの依存度を高めていること、また山陽側でのマツ資源枯渇による大量の買い付けがあること、による。従って、米子、益田地域のようなマツの製材産地あるいは集散地でも、地元との関連よりも地域外・県外との関連が強いのである。

ところで、最近のマツクイムシ被害についてみると、被害の拡大は地元マツ資源の供給圧力として作用し、それまであまり顧みられなくなっていたマツ資源、すなわちマツパルプ人工造林、天然生マツ林の双方に対して、再び地場からの供給を可能にした。ただし、それには、被害木を含み、健全木でも材質は期待できるものではないから、その需要形態は、以前に存在していた大量のマツ材の産業用材としての利用と本質的には変わらないのである。

- 185 -

## 5. 2 マツ資源と利用の関係変化

マツ地帯の地域林業の展開過程をふまえて、マツの資源造成の動向やその背景と、流通構造や利用体制との関係がどのように変化してきたかを考えてみたい。

### (1) 資源造成の変化

山陰地方において現在「マツ地帯」と称される地域の林野は、マツ資源の造成との育林生産は次のように二重構造をもちながら展開してきた。すなわち、マツ造林の天然更新から人工造林への転換、次いで広葉樹からの林種転換＝スギ・ヒノキ拡大造林という変化である。この変化の背景としては次のような事情が考えられる。

第1に、マツ資源造成方法の変化、つまり人工造林化は、造林開始当時の需要の主たる需要者であった紙・パルプ産業の原料資源造成という強い目的意識によっているという点である。それは、決して良質材生産を目指した質的な資源確保ではなく、量的な資源確保という目標で十分だったので、まだ、育成技術が確立されていないマツに対しても試行錯誤を繰り返しながら、分収造林特別措置法等の政策的支援を得て、人工造林が強力に推進されたのである。

第2には、中国地方で広範にみられた、マツ原木の建築用材への収束化、つまりマツ材の全形質の原木を十全に利用しえた産業用材需要の減少があげられるであろう。とくに、形質の劣悪なものでも利用できる坑木用材需要の極端な減少、広葉樹や輸入チップに強く依存するようになった紙・パルプ産業のマツパルプ用材需要の減少などが、この産業用材需要の減少に大きく影響している。しかし、現在もなお、マツ材はスギ・ヒノキに代表される他の用材に比較して幅広い利用形態(注12)を確保している。

第3には、製材用材として見れば、マツ材はスギ・ヒノキ材に比べて、多目的に使用されるが、需要量の多少という点では、汎用的建築用材であるスギ・ヒノキの方が優っているのである。したがって、このような建築材の量的需要動向から見れば、拡大造林に際してはスギ・ヒノキの方が有利で公社・公団でも造林樹種としてスギ・ヒノキが用いられたこと、またスギ・ヒノキが育成林業の象徴でもあり後進性を打破しようとしていた中国地方・山陰地方の林家の選択樹種として合致したこと、さらには価格面でいずれもがマツよりも高水準にあったことが、マツからスギ・ヒノキ造林への転換の背景にあったと考えら

れる。

従って、まずマツの天然更新から人工造林への変化によって、「マツ地帯」における森林資源の造成は、「マツ地帯」が従来から商品化の対象としていたマツ、つまり天然生あるいは二次林の中で成育していた優良材とは異なった量的拡大を目指すものに代わったと言えるであろう。この段階では、まだマツ資源の保続性は確保されていたとみてよい。

しかし、次の段階で、スギ・ヒノキ拡大造林の展開によって、量的拡大を目標としたマツも造林量は徐々に減少してゆき、造林＝スギ・ヒノキという定式がつくられるのである。他方、マツの需要量は常に一定程度あるので、伐採量は大きな変化はなく、マツ資源量そのものは明らかに減少せざるを得なくなる。だから、この造林樹種の変化によって、マツ資源とくに優良材資源は保続性を失い、その一方で量的拡大を目的とした従来のマツ人工造林が将来におけるパルプ用材という用途を失うのである。ここに、資源造成の側からみた利用との連関性の喪失がある。

## (2) 流通構造の変化

原木市場で最も中心的に取り扱われているのが、一般建築用材に向けられる天然生中目並材である。そして、これらの材は地場からの集荷も含め、かなり広範な周辺地域から集荷している。その背景に、地元や里山地帯では、資源が減少し、遠隔地や奥山に原木を求めなければならないという事情がある。具体的には、米子・益田などの大型市売市場では、集荷範囲が拡大しているのである。

それに対し、販売面をみると山陰地方の原木市場では、地元の買方による比率が概して50%以上であって高いといえる。しかし、倉吉、米子、松江、益田などの大型市場では、地域外業者の比率が高まっており、地域外とりわけ県外業者の方に、市場におけるマツ材の価格形成力を掌握されている。これは、地元の製材業者がどれほど地域外の業者に対して価格競争力をもちうるか、つまり地元の製材業者がマツ材を必要とする逼迫度が高いか否か、ということで地元出荷・地域外出荷の比率が決定するのであるが、地域外出荷の増加は、山陰各地の大型市場の周辺では、地場製材業のマツ材の利用が量的に低下していることを意味する。つまり、地場製材の性格をみれば、益田や出雲地域の業者のように過去の「山陰マツ」という一時的銘柄化の再現を意図し、マツ建築製材への特化やマツ材の付加価値生産をしようとする動きもみられるが、実際は、外材との結合関係が弱まってはいな

いのである。

以上のことから、地場流通の部分をもちながら、集荷圏・出荷圏の拡大を基本的な変化の方向として位置付ける事ができよう。

### (3) マツ資源と利用の関係変化

静態的にいえば、マツの資源状況とその時々利用状況とが、全木の利用を前提として取り結ばれ、また、資源の更新量、伐採量が保続原則を破らない限りのものであれば、資源と利用とが連関性をもっていると言えるであろう。また、将来の仕立てられるべき目標を考慮すると、将来それに合う需要が存在するか否かが重大な問題になる。

さて、現実の需要との関連でみれば、建築用材利用はその基本的部分として確保しているという点で、伐採と林木成長の不均衡に基づく資源の一層の減少が予想される。しかしながら、追加的利用方法としてかなりの需要を確保していたパルプ・チップ用材、坑木用材としての需要を失ったことにより、放置化が進み、現状では「資源化」されにくい。つまり使用価値を実現できにくい資源であるが、森林資源量としては増加しているのである。

山陰地方のマツの場合、もともと採取生産が基本形態であったので、需要があれば直ちに対応することができ、このことは、後進林業地の森林開発を外部主導型であれ促進する契機となった。マツの人工造林は、外部資本によって始められたが、その育林生産体制が社会的に定着する以前に、担い手になるべき農山村の労働力が流出し、一方で目標とされた用途における需要の減少により、仕立て目標を失うとともに育林意欲を減退させることになった。

従って、山陰地方のマツを中心にした林業構造は、名実ともに「マツ地帯」であり、資源内容と需要体制とが循環的に推移していた状態から変化しつつあり、「マツ地帯」と称しながら、その内実たるマツ資源は貧困化しているのが現状である。

### 5.3 マツ林業の現段階と問題点

最後に、マツ地帯の林業構造について、マツを中心にして現段階における位相とそれが抱えている問題点を指摘し、総括としたい。

#### (1) 造林・育林・資源に関して

戦後山陰地方で広範に展開したマツ造林は、マツパルプ用材の性格に端的に現われているように長期的な需要の増加を念頭においての量的拡大の象徴であった。しかし、その後の産業需要構造の変化によって、量的拡大は必ずしも成功したとはいえず、育林過程の途中からマツ林の放置化が起こっている。つまり需要が減少しある意味では不要な人工造林資源は、質を伴わないまま増加している。また、マツ林や広葉樹林のスギ・ヒノキへの林種転換は、地域におけるマツ資源の減少を意味する。つまり、継続的な需要のある建築用材向きの良質大径天然林材は、再生困難でその資源は減少が著しい。

#### (2) 伐採に関して

伐採の対象となるようなマツ資源は散在化し、また奥地化している。マツの立木価格そのものは安いのだが、結局、伐出費が増大し、マツ材の平均価格と比較すれば、利潤は少なくなる。また利益率の高い良質木は少なく、あるいはマイナスとなるような低質木が多いため、素材業者の経営にも資源面での矛盾が及んでいる。

#### (3) 流通構造に関して

山陰地方におけるマツ材の流通は、地場流通から広域を対象とする集散地化の方向へ進んでいる。それはとくに大型の市場に関して顕著である。もちろん地方の小規模市場や大型市場の一部にも、地場建築需要を中心とする建築用材の定常的な需要があり、これは、山陰地方のマツ流通の基本的部分として位置付けられる。ただ、現在では、地元での価値実現システムが安定していないから、マツ原木は質を問わず県外(山陽側)に移出されているものが多いのである。



#### (4)利用に関して

マツ材は、その材質的特徴からあらゆる形質の材を利用しうるシステムをもっていたが、産業需要の変化、外材・代替財によって用途が狭まった。とはいえ、現在でも被害木を含めて、建築用構造材、産業資材としての製材品として一定の需要がある。しかしこの需要量では、マツの育成林業として地域林業が循環構造をもちうる程度には至っていないから、建築用材・産業用材の両面で新たな需要開発を図ることが課題である。

#### (5)マツクイムシ被害に関して

現在、山陰地方で猛威を振るいながら拡大しつつあるマツクイムシ被害は、マツ材の伐採圧力として作用し、マツ材の供給量は一時的にせよ増加している。そこに含まれるものは、被害木、健全木を問わずあらゆる材種のものである。この被害木は低価格であるが、それを利用する買手が確保されれば、原木市場に集中的に出材される。従って、マツクイムシ被害が、資源と利用の連関性を一時的に回復させていると考えられる。さらにこのことを契機として、被害木の伐採促進とマツタケ林施業などを導入し林床の整理によってマツ林の健全化を図り、一方でマツ材全体の利用開発によって、マツを中軸とする育成林業を形成するという方向が考えられる。

注（第5章）

注1 この仮説は、「山陰山村における経済構造の変貌と過疎問題」（北川，1971）で島根県那賀郡旭町の一集落の分析で、30年以後の地域経済の変貌過程の枠組となっている。この仮説は同じく島根県の六日市町においても見事にあてはまる（北川，1972 および井口，1972）のである。

那賀郡旭町の事例に即して、引用・要約すると以下のようである。

「くり込み期」とは、「戦後昭和36年頃までの時期であり」、「…米を中心とした食糧および原料としての農林産物の強い需要に支えられて、山村地域が一定の生産展開を示した時期、つまり日本経済へ「くり込まれていた時期を指す。島根県では一般材・パルプ材の需要拡大に対応した素材生産の急激な展開、薪炭生産の拡大という形で現われ、それは「造林を中心とした生産の循環基盤確立への足がかりを与え、政策的バックアップにも支えられて、山村地域の展開が一応進みつつあった」のである。

「過渡期」とは、「昭和36年頃から40年頃までの期間であり」、「…農工間の所得格差が顕在化し、…農山村地域からの人口流出が進んだ。それは、すでに大量需要に対して対応しきれなかった地域の挫折の過程」として位置付けられ、次の「切断期」を予見する。木材に対しては、外材依存体制への強まり＝農山村地域の素材生産活動・造林の停滞を意味し、また人口流出が生産活動を阻害することにもなるのである。

「切断期」は、40年以降を指し、「…（農山村地域においては）生産の条件が存在しながら、そして他方で強い需要に支えられながら、生産自体がもはや続行され難い」状況に至る時期である。

注2 原型構造期とは、本来的には、資本と農山村の社会・経済とが無関係であったか関係の極めて薄い時代を指すべきであろう。

例えば、半田氏によると戦前（1930年頃）では、「山村社会はがいして、排他的・閉鎖的な性格を保持しながら、相対的に安定した秩序のもとにあった」とされている。その内部的背景としては、農家経済の自給性、村落共同体の社会組織機能の保持、地主・小作関係による身分的な社会秩序があげられ、これらとともに、本来国家が担うべき過剰人口の失業問題を山村の人口のプール機能が吸収し、矛盾の露呈を防ぎ、内部構造と外部の要請が「戦前の山村の相対的安定機能を支えていた」とされている（半田，1981，pp.2-3）。

しかし、本論文では、マツ材の利用を中心とした林業構造の展開をとくに戦後について論じるから、戦後直後から経済成長初期にいたる時期を原型期として考えたい。実際、山陰地方の森林利用・開発は、戦後の復興需要期においてそれ以前の規模と比較にならないほど大々的に展開された。従って農山村は戦後直後を原型とし、またそこでの林業は、戦後段階における様々な需要（特に産業用資材）に対応した採取林業を始点とし、また育成林業化をも試みながら、現在の林業構造に至ったと考えられるからである。

注3 現在に至る低成長期は、日本全体の社会・経済のパラダイムがそれ以前の時代の「量的拡大」から「質的充実」へと転換を遂げた時代である。一方、農山村自体についてみ

れば、過疎減少がもたらした人口規模の縮小や農林業生産力水準の低下等の条件下で、同じく農山村の生活・地域の「質的充実」を目標とした再生の途の模索が始められている。この意味で、農山村の現在を「縮小再生期」と位置付けたい。ただし、その一方では、「再生」に足る人口規模をはるかに下回り、また後継者となるべき若年人口も減少し、高齢者のみが残存している農山村(とくに山村)も少なくない。このような地域を指して過疎の終末段階とする見解もあるが、地場に定着している人口だけで再生を図ることが困難であれば、外部の労働力を過疎(農)山村内部に吸引し、定着させるという発想の転換とそれを具体化するシステムの構築も考えられる。従って、人口流出によって縮小し、壊滅の危機に瀕している地域でも再生への可能性はあると思われる。

注4 山陰地方の農山村における農林業複合生産の原型的な形態は、「水稻+和牛+木炭」であり、農民による農地と山林との複合利用が展開されていた。中国山地は山が浅く、標高も比較的低く、地形は概してなだらかであるので、農業とくに水稻作に関しては、山村地域の奥地まで水稻栽培が可能で土地生産性は高くないが良質米が収穫できる。畜産面では、山林原野での和牛放牧が可能であり、また老人牛飼いによって極めて集約的に品質の高い和牛を生産していた。林業面では、山林を木材生産の場として利用するよりむしろ薪炭とくに木炭生産の場として利用し、冬期の就労と現金収入の手段としていた。このように「田畑を耕し牛を飼う農的な暮らしと、薪炭をとり夏草を刈る林的な営みが見事にセットされた姿」(新中国山地, 1986, pp.473)が中国山地の農山村の原型的な形態であった。

注5 その具体例としては、都市部における住宅建築の増大による建築用構造材(梁・桁用の平角材(幅10.5, 12.0cm・厚18.0-24.0cm・長4-6m))や校舎など大型木造建築用としての長大横架材(梁用の平角材(幅12.0cm・厚40.0cm・長6-8m)2枚をボルトで合わせて使用する)、石炭産業の発展に伴う坑木用材、紙・パルプ産業との関係ではパルプ用材、その他に枕木用材・製函用材・貨車用材(幅24.0cm・厚6.0cm・長2.5m)などがあった。

注6 山陰地方の場合は、マツ天然林をそれぞれの用途に向けて伐採するだけでなく、マツパルプ資源の造成として、伐跡地にマツ人工造林が展開された。従って、木材集荷圏といっても、単に木材の伐採の場としてだけでなく育林生産の場としても考えるべきであろう。ただしこの育林生産の背景には、地元山陰地方における資源の確保ではなく、都市・産業部門に必要な資源の再生産という意味があった。

注7 島根県では、マツ造林は、昭和34年にそれまで首位にあったスギ造林面積を抜き年間4,000haの水準に達し、さらに増加して38年にはそのピーク(年間約5,000ha)を迎えることになる。一方ではマツパルプ用材の需要は減少しつつあった。このことに関して、井口氏は、「60年代(昭和35年以降…筆者)に入って以降もパルプ造林が進展しているように見える。しかし、その実態は、既契約地があるため、やむをえず続けたのであり、その面積も当初計画より大幅に少なくしている」(井口, 1987, pp.122)と述べられている。さらに、樹種もマツ→マツ原則→マツ・スギ原則と変化し、マツにこだわらなくなり、植栽本数も1町歩あたり4,500本から3,600本へと減少している。「これらの変化は、当時のパルプ造林の成績が良くなかったことに対する、対応策であったものと推定される」(同, pp.127)として分析されている。したがって、この時

期以降のマツ造林は、形だけのもので、それを資源として利用するため構造は、もはや存在していなかったといっても良いであろう。

注8 以上の引用は、島根県西部益田市とその周辺地域を対象とした分析であるが、程度の差こそあれ、この時期の山陰地方一般にもあてはまると思われる。

注9 前述の紙・パルプ資本によるマツパルプ造林、県行パルプ造林では、マツパルプ用材資源の造成という一応の目的性があった。それに代わるこの公社・公団による分収拡大造林では、公社が将来の木材需要を見通した資源造成が目的であり、公団造林は奥山地帯における水源林造成を目標としていた。これらの造林に採用された樹種は、スギ・ヒノキで、その背景は将来の木材需要における樹種の点でも、水源林としての保水性の点でも、より適したものであったし、以前のマツ造林地の不成績も影響していた。また、半田氏はヒノキとマツでは造林適地は相互代替的であるので、当時のヒノキ価格の上昇が、マツ造林への関心を一層低くしたと、指摘されている。公社・公団造林では事業目的は明確であったが、育林技術体系や造林木をどのように利用するかは仕立て目標は不明確なままであった。なお井口氏は、公社造林に関して、過疎山村での就労の場の創出や林業振興への足がかりを作ったという点で一定の条件を置きながらも高い評価を与えておられる(井口, 1987)。

注10 島根県西部などでは昭和35年から60年までの人口減少率は、65%(匹見町)を最大として、奥山間地、豪雪地帯、洪水常襲地帯などでは40-50%と極めて高い。このような地域では農林業生産はもちろん、地域社会を維持できない状態に陥っている。

注11 例えば、島根県仁多町における森林組合が主導する森林の多目的利用(木材・特用林産物生産の場、焼畑による農業生産、野生動物(鹿)の林間放牧、観光的利用)と木材の総合的・組織的利用(製材、木工、チップ、木炭、パーク炭、木酢酸、土壌改良剤など)の事例は最も先進的なものとして評価が高い。また島根県で目立った動きがみられる自治体としては、邑智郡石見町、美都郡匹見町などがある。

注12 現在の山陰地方のマツ材の需要は、建築用材、製函・仕組板などの産業用材、パルプ用材に大別できよう。それぞれの材種についてみると次のような区別がある。

1)建築用材：銘木、構造用長大材、一般材に分かれるが、おしなべて言えばその原木は、良質大径木から中目並材であって、いずれも天然林材であることが必要である。

2)産業用材：製函・仕組板、パレット材などの用途があり、上の建築用材原木の末木、節材、曲り材、小径木などで比較的程度の良いもので、パルプ用材と建築用材の中間に位置するものである。また天然林材、人工林材は問わない。

3)パルプ用材：あらゆる劣悪形質の材。天然林材、人工林材は問わない。

以上のそれぞれの材種について、最近ではマツクイムシ被害木が組み合わさっており、その程度によってなんらかの用途をもっている。

## 参考・引用文献

- 北川泉(1971)：山陰山村における経済構造の変貌と過疎過程－島根の過疎問題の意味するもの－，島根大学農学部「農村開発」3,29-59
- 北川泉(1972)：日本資本主義の発展と農山村地域問題－島根県六日市町の実態分析をふまえて－，島根大学農学部「農村開発」4,71-83
- 北川泉(1977)：地域林業担い手論－後発林業地域としての島根の場合－，島根大学農学部「農村開発」8,61-79
- 北川泉(1978a)：奥出雲山地における農・林業生産力構造の変化と担い手について－奥出雲地域分析のために－，島根大学農学部「農村開発」9,125-137
- 北川泉(1978b)：素材生産の戦後的構造－中国地方素材業の展開過程－，(未定稿)
- 北川泉・宮前洋一・藤原三夫・野田英志(1978)：林業の産地化・成熟化への諸条件－島根県石西地域の場合－，島根大学農学部研究報告 12,155-175
- 北川泉(1984)：素材生産の経済構造－地域林業の担い手としての可能性－，日本林業調査会，東京
- 井口隆史(1972)：交通条件の変化と林業構造の変貌過程，島根大学農学部「農村開発」4,35-69
- 井口隆史(1977)：地域林業の担い手としての森林組合－島根県仁多町森林組合の場合－，島根大学農学部「農村開発」8,81-95
- 井口隆史(1978)：1970年代における農家林業の展開条件－奥出雲山間地帯の場合－，島根大学農学部「農村開発」9,65-80
- 井口隆史(1983)：江の川流域における育林経営の現状と問題点，島根大学農学部「農村開発」12,43-59
- 井口隆史(1983)：奥出雲地域における林地の流動化と地域林業，島根大学「山陰文化研究紀要」23,71-89
- 井口隆史・伊藤勝久・北川泉(1984)：地域林業の担い手形成（強化）と林地供給事業，島根大学農学部「中海・宍道湖の集水域と水域における農林業開発と自然環境に関する総合的研究」,43-64
- 井口隆史(1986)：戦後造林政策，「日本の林政－戦後を中心として－」所収，85-99，(未定稿)
- 井口隆史(1987)：公社造林論，京都大学学位論文
- 伊藤勝久(1986)：割箸産業の現状と問題点－岡山県機械割箸産業を中心に－，日林論 97,33-34
- 伊藤勝久(1987)：中国地方におけるマツ材の流通・利用の特徴と問題点，日林論 98, -
- 渡部晴基・松本成(1978)：地域労働市場の展開と「農・林業」生産力構造の変化－1970年代における島根県仁多町を中心に－，島根大学農学部「農村開発」9,47-63
- 枝木良夫(1978)：林業生産の組織的担い手としての森林組合－素材の生産，流通担当機能を中心として－，島根大学農学部「農村開発」9,81-93

- 安達生恒編著(1979)：農林業生産力論－構造変化と担い手の組織的展開－，御茶の水書房，東京
- 野津衛(1978)：島根県民有林における一般造林の史的動向と最近のヒノキ造林について，島根県林業試験場研究報告 28,13-51
- 中尾鉦(1972)：中国山地における林野利用の展開過程－Ⅰ 鉄山期から事業製炭期における近藤家を中心として－，島根大学「山陰文化研究紀要」12,207-226
- 中尾鉦(1973)：中国山地における林野利用の展開過程－Ⅱ 事業製炭（近藤家）の経営構造－，島根大学「山陰文化研究紀要」13,171-195
- 中尾鉦(1974)：中国山地における林野利用の展開過程－Ⅲ 用材林利用生成期における郡造林について－，島根大学「山陰文化研究紀要」14,99-120
- 中尾鉦(1975)：中国山地における林野利用の展開過程－Ⅳ 製鉄用林野の利用形態について－，島根大学「山陰文化研究紀要」15,171-189
- 中尾鉦(1976)：中国山地における林野利用の展開過程－Ⅴ 鉄穴の所有形態と稼行内容について－，島根大学「山陰文化研究紀要」16,99-114
- 野村勇(1950)：我国のパルプ工業及原木(1),(2)，林業経済 17,18,10-15,12-20
- 鈴木尚夫編(1967)：現代日本産業発達史Ⅶ 紙・パルプ，現代日本産業発達史研究会，東京
- 萩野敏雄(1977)：戦前期内地におけるパルプ材経済史，日本林業調査会，東京
- 小田許久(1950-1951)：坑木の使用状況と需給問題(1)-(6)，林業経済 23,24,25,26,27,29,21-31,17-29,15-21,21-25,24-28,15-23
- 黒田迪夫・安永朝海(1958)：芦北地方のマツ短伐期林業－その生産と流通の構造－，林業経済 121,14-27
- 片山佐又・細井守(1962)：芦北林業，「技術的に見た有名林業－第2集－」所収，137-147，日本林業技術協会，東京
- 福本和夫(1954)：日本の大山林地主－その生いたちと実態の解剖を中心に－，青銅社，東京
- 阿部正昭(1962)：大山林地主の成立－商人資本による山林所有の成立過程－，日本林業調査会，東京
- 柳浦文夫(1971)：島根の山林（山陰文化シリーズ38），今井書店，松江
- 中国新聞社編(1967)：中国山地(上・下)，未来社，東京
- 中国新聞社編(1986)：新中国山地，未来社，東京
- 佐和隆光(1984)：高度成長，日本放送出版協会，東京
- 菅原聡(1971)：カラマツ材の需給構造，日本林業調査会，東京
- 船越昭治・熊崎実・安永朝海(1964)：後進地林業の諸問題－東北林業の展開構造－，日本林業調査会，東京
- 半田良一(1975)：林業経営（訂正版），地球社，東京
- 半田良一編著(1981)：山村問題と山村対策，ミネルヴァ書房，京都
- 村尾行一編著(1983)：東濃檜物語－銘柄材はいかにつくられたか－，都市文化社，東京
- 岩井吉弥(1986)：智頭の中級材製材，半田良一編著「変貌する製材産地と製材業」所収，

- 45-83, 日本林業調査会, 東京
- 川村誠(1986): 島田・金谷の木箱製材, 半田良一編著「変貌する製材産地と製材業」所収, 215-253, 日本林業調査会, 東京
- 北尾邦伸(1983): カラマツ育成林業の現段階ー北海道演習林をめぐる地域性の研究ー, 京都大学農学部演習林報告 55, 107-122
- 北尾邦伸(1986): 北海道カラマツ林業の経済構造ー「限界地」育成林業の現状分析ー, 京都大学農学部演習林報告 58, 154-164
- 藤原三夫(1986): 価格分析からみた間伐小径材の市場構造ー戦後造林の現在への一接近ー, 京都大学農学部演習林報告 58, 138-153
- 川田勲(1983): 国産材の産地化と市場競争力ー勝山市場の実証的分析ー, 第34回日本林学会関西支部大会シンポジウム資料, 5-12
- 大平英輔・川田勲(1987): 地場消費型製材の展開と産地化への課題ー兵庫県丹波地方を事例としてー, 高知大学農学部演習林報告 14, 65-95
- 寺田公治(1986): 中国産地の木材流通と今後のあり方, 第37回日本林学会関西支部大会シンポジウム資料, 49-58
- (1982): 木材市売30年史, 全日本木材市場連盟, 東京
- 並河幹次(1955): 島根枕木の需給構造, 島根農科大学卒業論文
- 馬越尚史(1984): 益田市場における原木流通の実態分析ーマツ特化市場の性格ー, 島根大学農学部卒業論文
- (1987): 図説林業白書(昭和61年度), 農林統計協会, 東京
- (1965): 図説林業白書(昭和39年度), 農林統計協会, 東京
- 矢頭献一(1964): 図説樹木学ー針葉樹編ー, 朝倉書店, 東京
- 堤利夫他(1981): 新版造林学, 朝倉書店, 東京
- 四手井綱英・佐野宗一(1973): 松と人生, 明玄書房, 東京
- 四手井綱英編著(1987): 森林保護学(改訂版), 朝倉書店, 東京
- 只木良也(1984): 森と人間の文化史(NHK市民大学), 日本放送出版協会, 東京
- 只木良也(1987): 森の文化史, 「斎藤正彦編「森と文化」東京大学教養講座15」所収, 161-189, 東京大学出版会, 東京
- 林材新聞社編集局編(1953): 木材の消費層を探る, 林材新聞社, 東京
- 上村武編著(1979): 木材の知識ー商品と流通の解説ー, 経済調査会出版部, 東京
- 浅野猪久夫編(1982): 木材の事典, 朝倉書店, 東京
- (1986): 天然林施業と複層林施業ーその考え方と実際ー, 日本林業調査会, 東京
- 河原輝彦・山本久仁雄(1982): ヒノキ・アカマツ混交林に関する研究(I)物質生産と分解速度について, 日本林学会誌 64, 331-339
- 河原輝彦・山本久仁雄(1983): ヒノキ・アカマツ混交林に関する研究(II)模型林分における現存量の経年変化, 日本林学会関西支部大会講演集 34, 116-119
- 河原輝彦・山本久仁雄(1986): ヒノキ・アカマツ混交林に関する研究(III)混交林の材積について, 日本林学会誌 68, 327-332

- 河原輝彦(1986)：アカマツ林の生態と効用，第37回日本林学会関西支部大会シンポジウム資料，3-11
- 阿部敏夫・谷誠(1985)：松くい虫による松枯れが流出に及ぼす影響，日本林学会誌 67，261-270
- 枯木熊人(1986)：マツタケ生産林としてのアカマツ林の活用，第37回日本林学会関西支部大会シンポジウム資料，23-28
- 中国地域農林業関係試験研究推進協議会・林業部門(1982)：中国産地木材流通システム合理化に関する調査研究(Ⅰ)－木材市場を経由する製材用素材の生産と流通－，1-46
- 中国地域農林業関係試験研究推進協議会・林業部門(1984)：中国産地木材流通システム合理化に関する調査研究(Ⅱ)－中国地域における製材工業の動向及び製材品の流通－，1-56
- 広島県林業経営協議会(1974)：福山市場を中心とする木材の流通－広島県東部地区における国産材生産流通構造調査－，1-71
- 益田市製材木工事業協同組合(1983)：国産材「地まつ」の需要再開拓調査調査報告書，1-24
- 島根県製材工業組合(1985)：活路開拓ビジョン調査事業報告書，1-81
- 脇元裕嗣(1982)：マツ資源からみた被害の推移の現状(鳥取県農林水産部資料)，43-68
- 京都大学森林経理学研究室(1980)：滋賀県木材流通システム調査報告書，1-91
- 滋賀県農林部林務課(1981)：住宅建築木材消費構造調査書，1-51
- 滋賀県農林部林務緑政課(1984)：滋賀県における木材交錯流通構造調査報告書(Ⅱ)，1-35
- 岡山県木材協同組合連合会(1981)：活路開拓調査指導事業ビジョン報告書，1-62
- 林野庁(1957)：林業実態調査報告書－九州地方の坑木需給構造1,2－，1-208,1-191
- 林野庁(1961)：「薪炭需要の減少に伴う林種転換とその方向」に関する調査報告書－(資料編1)薪炭生産地の実態調査－，167-275
- 林野庁(1962)：「薪炭需要の減少に伴う林種転換とその方向」に関する調査報告書－(総括並に資料編2)－，3-38,241-325
- 林野庁(1965)：木材価格統計資料集(林業経済研究所研究報告 '63-9)，1-417
- 林野庁(1970)：木材価格統計資料集補足(林業経済研究所研究報告 '69-7)，1-267
- 林野庁(1987)：昭和61年度松林の健全化促進調査(松材の利・活用の実態)，1-62
- 林業経済研究所(1961)：島根県の農家林業(農家林業研究資料第7集)，1-338
- 木材資源利用合理化推進本部(1961)：わが国における木材需要構造調査，1-406
- 森林資源総合対策協議会(1967)：「薪炭生産を主としていた地域の実態」に関する調査報告書，104-226
- 森林資源総合対策協議会(1968)：林業経営と林業労働の対応諸関係に関する調査報告書，50-52,203-288



## あとがき

木材市場調査を始めた当初よく調査に行った、滋賀・奈良・京都などの多くの木材市売市場では、スギ・ヒノキが中心でマツ材などは土場の片隅に数えるほどしか並んでいなかった。それでもマツ材を構造材に多用して家が建っている。もっとも、京阪神地域などの都市部の住宅建築では、地マツの代わりに米マツを使っているから何の不思議もない。また、地マツを使用する場合、それを供給する専門業者も存在していた。だから、木材市売市場で扱われる材はスギ・ヒノキに限られる、という固定観念が形成されつつあった。

さらに、山をみれば、造林地ではやはりスギ・ヒノキであり、日本の林業はスギ・ヒノキであるという錯覚を起し、林業といえば、スギ・ヒノキ人工造林による育成林業をまずイメージし、天然林採取林業などは教科書の中か以前の姿であるという感覚すらもっていた。従って、当時の筆者の林業というイメージを形づくっていたのは、このスギ・ヒノキであった。

ところが、山陰地方の木材市売市場で、まず驚いたことはマツ材の比率が非常に高いということである。そしてこのマツ材の市場占拠は、山陰地方に限らず、中国地方の多くの市場で見られる現象であるということを知った。それにしても何に使われるのだろうか、よくもこれだけの量が継続的に集まるものだ、などと考えていた。

しかし、山陰地方の林業を知ってゆくにつれ、マツは最も端的に林業構造を特徴づけるものであり、市場におけるマツ材の集中は当然結果されたものであると理解するに至った。つまり山陰地方のような低人工林率の後進林業地帯では、低質広葉樹と混交し成立しているマツが唯一用材化しうる樹種であり、その用途もスギ・ヒノキほどに洗練されたものではないが極めて広く、活発な生産・流通活動が行われており、いわばマツを中心に林業が動いていると考えられるのである。一方、マツに関わってはマツクイムシ被害の蔓延、林業の担い手に関わることで人口流出と過疎、これらが林業構造に少なからぬ影響を与えている。このような認識のもとにマツ材を中心に山陰地方の林業構造をまとめたものが本論文である。

松江に住むようになって5年近くが過ぎ、その間に新たな対象としての「マツ林業」を幾分か研究したが、まだまだ不十分な点多すぎる。従って論文というにはあまりにも貧弱である。5年間の中間総括としてみていただければ幸いである。

このような程度の論文であるにもかかわらず、大変多くの方のお世話になった。

まず京都大学農学部の半田良一教授には、学生時代以来お世話のかけ通しである。今回も最初の論文構成から直接的に御指導と御助言をいただき、そして最後の段階では、第1次、第2次原稿をご多忙の中にもかかわらず通読していただき、細部にわたって有効なコメントをいただいた。とくに最終段階では時間がなくなり混乱をきたしていた筆者は、そのコメントのお陰でなんとかまとめることができた。記して心より御礼申し上げます。ただ半田教授の意に沿うようなものにまでリファインすることができなかったのは、筆者の勉強不足によるもので、残された課題として後日を期させてほしい。

また、島根大学農学部の北川泉教授と井口隆史助教授には、筆者がマツを対象とすることについて直接的なアドバイスと、事あるごとに何かと有効な御助言、御指導をいただいた。また筆者はここ半年あまり農経教室や林業経済学研究室における義務を怠ったが、それに対しても寛容な態度で自由な時間をつくっていただいた。心より御礼申し上げます。

それから、同、農経教室の諸先生方。とくに教室研究会では、そこでのメインの議論とは直接に関係しないマツ林業の話を持ち出したにもかかわらず、農業経済学の立場からいろいろと有効な御助言をいただいた。

さらに、研究面では多くの先生方にお世話になった。とくにマツの調査に関しては、村尾行一先生、宮前洋一先生である。お二人から直接的に、また調査結果たる報告書(何度も引用させていただいた、林野庁報告書、1987)から多くの事を学んだ。

調査の現場で、各原木市場、製材業、素材業、林家、森林組合、役場の方々には、貴重な時間を割いて応対していただき、林業の現実を生言葉でお教えいただいた。

最後に島根大学農学部のがが林業経済学研究室の大学院生・卒業生の皆さんにも大変お世話になった。馬越尚史君、竹本尚史君には、以前にマツの調査を手伝っていただいた。また、修士課程1年の長沢尚志君、高橋保君の二人には、現地調査をはじめワープロの打ち込みや図表づくりまで昼夜を問わず手伝っていただいた。とくに御礼申し上げたい。

1988年1月

伊 藤 勝 久